

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.10.2023 11:04:23

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffa0de157ef3a19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра истории России

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины История (история России, всеобщая история)

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Семинарские занятия	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины История (история России, всеобщая история) / сост. доктор исторических наук, профессор, Третьяков Александр Викторович; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "История (история России, всеобщая история)" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

доктор исторических наук, профессор, Третьяков Александр Викторович

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» является формирование у обучающихся целостного представления о содержании, основных этапах и тенденциях исторического развития России и мира, умения применять исторические знания при анализе общественно-политических явлений, гражданской зрелости, чувства патриотизма, общекультурных компетенций, необходимых для осуществления будущей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

основные этапы, тенденции и особенности мирового исторического процесса.

Уметь:

выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений отечественной и мировой истории.

Владеть:

навыками аргументации, ведения дискуссии по ключевым проблемам отечественной истории, способностью выражать собственную мировоззренческую и гражданскую позицию.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1.	Раздел				
1.1	Методологические основы исторической науки.	Лек	1	1	0	0
1.2	Методологические основы исторической науки.	Ср	1	2	0	0
1.3	Первобытный мир и зарождение цивилизаций. Цивилизации древнего мира.	Сем зан	1	2	0	0
1.4	Первобытный мир и зарождение цивилизаций. Цивилизации древнего мира.	Ср	1	2	0	0
1.5	Мир в средние века.	Лек	1	1	0	0
1.6	Мир в средние века.	Сем зан	1	6	0	0
1.7	Мир в средние века.	Ср	1	4	0	0
1.8	Особенности мирового исторического процесса XVI–XIX вв.	Лек	1	6	0	0
1.9	Особенности мирового исторического процесса XVI–XIX вв.	Сем зан	1	10	0	0
1.10	Особенности мирового исторического процесса XVI–XIX вв.	Ср	1	4	0	0
1.11	Основные тенденции развития всемирной истории в XX–начале XXI в.	Лек	1	10	0	0
1.12	Основные тенденции развития всемирной истории в XX–начале XXI в.	Сем зан	1	18	0	0

1.13	Основные тенденции развития всемирной истории в XX–начале XXI в.	Ср	1	6	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Фонд оценочных средств утвержден протоколом заседания кафедры истории России от 28 августа 2019 г. № 1 и является приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств утвержден протоколом заседания кафедры истории России от 28 августа 2019 г. № 1 и является приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - История для бакалавров: учебник для вузов - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.		3
Л1.2	Кузнецов И. Н. - История: учебник для бакалавров - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450757	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Веко А.В. - История России с древнейших времен до наших дней - Минск: Харвест, 2011.		1
Л2.2	Девлетов О. У. - Лекции по истории Древнего Востока - М. Берлин: Директ-Медиа, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256595	1
Л2.3	Г.Б. Поляк - Всемирная история - Москва: Юнити-Дана, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114540	1
Л2.4	Георгиев В. А., Ерофеев Н. Д., Киняпина Н. С., Кошман Л. В., Левандовский А. А., Левыкин К. Г., Федоров В. А., Федосов И. А., Чепелкин М. А., Шевырев А. П., Федоров В. А. - История России XIX–начала XX века: Учебник - Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Издательский центр «Академия», 2004.	http://www.iprbookshop.ru/13167	1
Л2.5	Павленко В. Г. - Всеобщая история. Основы истории Средних веков: Учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2010.	http://www.iprbookshop.ru/21954	1
Л2.6	Ольштынский Л.И., Белелюбский Ф.Б., Кучкина В.А., Бирин А.П., Земцов Б.Н., Корнеев В.В., Чурмасов А.С. - Курс отечественной истории IX–начала XXI веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе: учебник - Москва: ИТРК, 2012.	http://www.iprbookshop.ru/27932.html	1
Л2.7	Ольштынский Л.И. - Курс истории для бакалавров. Общие закономерности и особенности развития России в мировом историческом процессе. Уроки истории: учебное пособие - Москва: Логос, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/66417.html	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Российский образовательный портал
Э2	Федеральный портал «Российское образование»
Э3	Российская государственная библиотека
Э4	Государственная публичная историческая библиотека
Э5	Российская национальная библиотека
Э6	Исторические источники на русском языке в Интернете (Электронная библиотека исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова)
Э7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Э8	Хронос. Всемирная история в интернете
Э9	Университетская информационная система «Россия»

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	- Microsoft Office Excel
7.3.1.2	- Microsoft Office Power Point

7.3.1.3	- Microsoft Windows
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	- Российский образовательный портал http://www.school.edu.ru/default.asp
7.3.2.2	- Федеральный портал «Российской образование» http://www.edu.ru/
7.3.2.3	- Российская государственная библиотека www.rsl.ru
7.3.2.4	- Государственная публичная историческая библиотека http://shpl.ru
7.3.2.5	- Российская национальная библиотека www.nlr.ru
7.3.2.6	- Исторические источники на русском языке в Интернете (Электронная библиотека исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова) http://www.hist.msu.ru/ER/etext/
7.3.2.7	- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru
7.3.2.8	- Хронос. Всемирная история в интернете http://www.hrono.ru/index.php
7.3.2.9	- Университетская информационная система «Россия» http://uisrussia.msu.ru
7.3.2.10	- Электронный каталог библиотеки КГУ http://195.93.165.10:2280

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудиторная база для лекционных и практических занятий
7.2	Компьютерный класс с возможностью выхода в «Интернет»
7.3	Исторические карты

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
1. Методические указания по освоению дисциплины. Обучающимся необходимо ознакомиться с Федеральным государственным образовательным стандартом, учебным планом по направлению и рабочей программой дисциплины «История (история России, всеобщая история)», которые определяют цели и задачи, содержание данного курса, его связи с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре, с общим объемом намечаемого для изучения материала, последовательностью прохождения отдельных разделов (модулей) и временем, отводимым для этой цели. Обучающимся также необходимо знать перечень и содержание компетенций, которыми они должны овладеть в результате изучения дисциплины. 1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа Изучение дисциплины «История (история России, всеобщая история)» требует систематического и последовательного накопления знаний. Обучающимся рекомендуется до очередной лекции ознакомиться с основной ее проблематикой, прочитать соответствующий раздел учебника или учебного пособия. При затруднении в восприятии материала следует обращаться к основной и дополнительной литературе, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа. 1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа Практические занятия имеют следующую структуру: - тема практического занятия; - цели проведения практического занятия по соответствующим темам; - задания состоят из контрольных вопросов; - рекомендуемая литература и источники. 1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы Среди основных видов самостоятельной работы выделяют: чтение основной и дополнительной литературы; работу с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор литературы, составление библиографии; работа со словарем, справочником; поиск информации в сети Интернет; конспектирование литературы и источников; выполнение аудио- и видеозаписей по заданной теме; составление словаря (глоссария); составление хронологической таблицы; подготовку устного сообщения для выступления на практическом занятии; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, тесты); подготовку и написание рефератов, докладов, эссе; подготовку к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (к тестированию, контрольной работе, экзамену); участие в научной работе. Перечень заданий для самостоятельной работы студентов по каждой теме учебной дисциплины содержится в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «История» и находятся на кафедре истории России в свободном доступе для студентов. 1.4. Методические указания по работе с литературой К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература и исторические источники. Основная литература – это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература – это монографии, сборники научных трудов, журнальные статьи, справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы. Исторические источники – все остатки прошлого, в которых отложились исторические свидетельства, отражающие реальные явления общественной жизни и закономерности развития человеческого общества (предметы материальной культуры, памятники письменности, нравов, обычаев, языка и т.д.) Источники опубликованы в хрестоматиях, практикумах, с соответствующими пояснениями и комментариями, научно-библиографическим аппаратом, а также размещены в сети Интернет.

В учебнике или монографии следует ознакомиться с оглавлением научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть таблицы, диаграммы, приложения и т.д. Первоначальное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой и источниками:

Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра философии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Философия

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Семинарские занятия	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Философия / сост. д. филос. н., проф., Арепьев Е.И.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Философия" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

д. филос. н., проф., Арепьев Е.И.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование способности самостоятельного анализа и осмысления принципиальных мировоззренческих вопросов, глубинных основ природного и социального бытия, важнейших проблем философии и ее значения в современном мире.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

теоретические подходы к анализу культуры и общества, факторы, влияющие на становление и развитие культуры; системообразующие институты общественной жизни, принципы дискуссионного обсуждения вопросов мировоззренческого, методологического и конкретно-научного характера

Уметь:

Умеет: обосновать культуру как специфический способ организации и развития человеческой жизнедеятельности, своеобразие исторически конкретных форм этой жизнедеятельности; выявить роль и значение национальной культуры в формировании мировоззрения человека

Владеть:

готовностью применять системный подход при выявлении типов и видов социальных общностей, аксиологический подход при анализе особенностей и традиций различных культур

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. История философии: мыслители и школы	Раздел				
1.1	Место и роль философии в культуре	Лек	3	2	0	0
1.2	Предмет философии	Ср	3	2	0	0
1.3	Место и роль философии в культуре					
1.3	Становление философии	Лек	3	2	0	0
1.4	Становление философии	Ср	3	2	0	0
1.5	Античная философия	Сем зан	3	4	0	0
1.6	Античная философия	Ср	3	2	0	0
1.7	Философская мысль Средних веков и Возрождения	Сем зан	3	2	0	0
1.8	Философия Нового времени	Лек	3	2	0	0
1.9	Философия Нового времени	Ср	3	2	0	0
1.10	Классическая немецкая философия	Лек	3	2	0	0
1.11	Классическая немецкая философия	Сем зан	3	2	0	0
1.12	Постклассическая философия XIX века	Сем зан	3	2	0	0
1.13	Западная философия XX века	Сем зан	3	4	0	0
1.14	Отечественная философия	Сем зан	3	2	0	0
	Раздел 2. Философия: основные понятия и проблемы	Раздел				
2.1	Монистические и плюралистические концепции бытия	Сем зан	3	2	0	0
2.2	Монистические и плюралистические концепции бытия	Ср	3	2	0	0
2.3	Движение и развитие, диалектика	Сем зан	3	2	0	0

2.4	Движение и развитие, диалектика	Ср	3	2	0	0
2.5	Сущность и природа сознания	Лек	3	4	0	0
2.6	Сущность и природа сознания	Сем зан	3	4	0	0
2.7	Знаки, символы, язык. Проблема познания.	Лек	3	2	0	0
2.8	Знаки, символы, язык. Проблема познания.	Ср	3	2	0	0
2.9	Общество. Культура. Цивилизация.	Лек	3	2	0	0
2.10	Общество. Культура. Цивилизация.	Сем зан	3	4	0	0
2.11	Человек в мире ценностей. Мораль, справедливость, право.	Сем зан	3	2	0	0
2.12	Человек в мире ценностей. Мораль, справедливость, право.	Ср	3	2	0	0
2.13	Религиозные ценности и свобода совести	Сем зан	3	4	0	0
2.14	Религиозные ценности и свобода совести	Ср	3	2	0	0
2.15	Глобальные проблемы и судьбы цивилизации	Лек	3	2	0	0
2.16	Глобальные проблемы и судьбы цивилизации	Сем зан	3	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры философии от «28» марта 2019 года № «5» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточной аттестации одобрены протоколом заседания кафедры философии от «28» марта 2019 года № «5» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Гуревич П. С. - Философия: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/BF2BCA75-A360-480A-B6A9-9596A671AFDA	1
Л1.2	Лавриненко В. Н. - Философия в 2 т. Том 1 история философии: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/41495CC7-ADA5-40D0-9AE9-33D3113E84B2	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Ретюнских Л. Т. - Философия: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/276983F7-FC4B-4D97-8B26-BF17FB27C6A6	1
Л2.2	Липский Б. И. - Философия: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/C5EF5215-383F-480B-9E75-1855FCDB7548	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Программное обеспечение – Подтверждающие документы
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 – Open License: 47818817
7.3.1.3	7-Zip – Свободная лицензия GNU LGPL
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC – Бесплатное программное обеспечение
7.3.1.5	Google Chrome – Свободная лицензия BSD

7.3.1.6	MsOffice Professional 2007 – Open License: 43136274
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	- Электронная библиотечная система «Научная библиотека КГУ» http://www.lib.kursksu.ru/
7.3.2.2	- Электронно-библиотечная система IPRBooks http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.3	- Электронная библиотека Юрайт http://www.biblio-online.ru/
7.3.2.4	- Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» http://www /biblioclub.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитория 197.
7.2	Проектор Epson EB-U32 – 1 шт.
7.3	Мультимедиа-проектор HITACH – 1 шт.
7.4	Радиосистема модель SENNHEISER-EW12 – 1 шт.
7.5	Компьютер Ноутбук – 1 шт.
7.6	Парта – 91 шт.
7.7	Стол препод. – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 10 шт.
7.9	Доска – 1 шт.
7.10	
7.11	Аудитория для самостоятельной работы 146.
7.12	Столов – 61
7.13	Посадочных мест – 162
7.14	Компьютеров:
7.15	Для пользователей – 40
7.16	Для библиотекаря – 2
7.17	Оборудование:
7.18	27 моноблоков MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.19	13 моноблоков Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры. Студентам необходимо перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию; до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей теме занятия. В ходе семинара демонстрировать понимание проблем, ситуаций, обсуждаемых на занятии, в случае затруднений задавать вопросы преподавателю и/или выносить возникшие вопросы проблемного и дискуссионного характера на обсуждение. Студентам, пропустившим занятия, не подготовившимся к данному практическому занятию, рекомендуется явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий. Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению. Экзамен представляет собой форму промежуточной аттестации, предполагающую оценку итогов изучения студентом дисциплины и его активности в процессе ее изучения. Экзамен проходит в форме собеседования. К экзамену допускаются все студенты.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Иностранный язык

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 9 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

экзамен(ы) 4

зачет(ы) 1, 2, 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Неделя	18		17		18		14,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	36	36	36	36	36	36	36	36	144	144
Итого ауд.	36	36	36	36	36	36	36	36	144	144
Контактная работа	36	36	36	36	36	36	36	36	144	144
Сам. работа	36	36	36	36	36	36	36	36	144	144
Часы на контроль							36	36	36	36
Итого	72	72	72	72	72	72	108	108	324	324

Рабочая программа дисциплины Иностранный язык / сост. кандидат педагогических наук, кандидат филологических наук, доцент, Манжосова Ю.А.; кандидат филологических наук, доцент, Одинцова Е.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Иностранный язык" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

кандидат педагогических наук, кандидат филологических наук, доцент, Манжосова Ю.А.; кандидат филологических наук, доцент, Одинцова Е.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Развитие способности деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранных языках.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать:

основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.

Уметь:

осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию на иностранном языке и принимать участие в диалоге культур.

Владеть:

навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Семья и семейные ценности	Раздел				
1.1	Вводное тестирование. Давайте познакомимся.	Пр	1	2	0	0
1.2	Откуда ты родом? Ваши семейные традиции.	Пр	1	2	0	0
1.3	Откуда ты родом? Ваши семейные традиции.	Ср	1	2	0	0
1.4	Твое понятие об идеальной семье. Многодетная семья и семья с одним ребенком. В чем их проблемы и преимущества?	Пр	1	2	0	0
1.5	Твое понятие об идеальной семье. Многодетная семья и семья с одним ребенком. В чем их проблемы и преимущества?	Ср	1	2	0	0
1.6	Повседневная жизнь – радость бытия или рутина? Как победить однообразие жизни?	Пр	1	2	0	0
1.7	Повседневная жизнь – радость или рутина? Как победить однообразие?	Ср	1	2	0	0
1.8	Активный или пассивный отдых? Спонтанность или планирование досуга? Идеальные выходные	Пр	1	2	0	0
1.9	Активный или пассивный отдых? Спонтанность или планирование досуга? Идеальные выходные	Ср	1	2	0	0
1.10	Дом, в котором я живу. Преимущества и недостатки проживания в квартире и в собственном доме. Дом/квартира будущего. Твои мечты.	Пр	1	2	0	0

1.11	Дом, в котором я живу. Преимущества и недостатки проживания в квартире и в собственном доме. Дом/квартира будущего. Твои мечты.	Ср	1	2	0	0
	Раздел 2. Здоровый образ жизни	Раздел				
2.1	Основные принципы здорового питания. Совместимость продуктов.	Пр	1	2	0	0
2.2	Основные принципы здорового питания. Совместимость продуктов.	Ср	1	2	0	0
2.3	Фаст Фуд и здоровое питание	Пр	1	2	0	0
2.4	Фаст Фуд и здоровое питание	Ср	1	2	0	0
2.5	Кухни мира. Знакомство с национальными традициями.	Пр	1	2	0	0
2.6	Кухни мира. Знакомство с национальными традициями.	Ср	1	2	0	0
2.7	Умеешь ли ты готовить? Приготовление блюд. Рецепты национальной кухни. Покупки продуктов в супермаркете.	Пр	1	2	0	0
2.8	Умеешь ли ты готовить? Приготовление блюд. Рецепты национальной кухни. Покупки продуктов в супермаркете.	Ср	1	2	0	0
2.9	Кафе и рестораны как альтернатива домашней еды. Твои предпочтения.	Пр	1	2	0	0
2.10	Кафе и рестораны как альтернатива домашней еды. Твои предпочтения.	Ср	1	2	0	0
2.11	Поддержание спортивной формы. Спортивные клубы, фитнес центры или утренняя гимнастика? Дань моде или традиция?	Пр	1	2	0	0
2.12	Поддержание спортивной формы. Спортивные клубы, фитнес центры или утренняя гимнастика? Дань моде или традиция?	Ср	1	2	0	0
	Раздел 3. Мир спорта	Раздел				
3.1	Какую роль играет спорт в нашей жизни? Многообразие спортивных игр. Твои предпочтения.	Пр	1	4	0	0
3.2	Какую роль играет спорт в нашей жизни? Многообразие спортивных игр. Твои предпочтения.	Ср	1	4	0	0
3.3	Многогранность спорта: здоровье, сила, красота, дисциплина, досуг.	Пр	1	2	0	0
3.4	Многогранность спорта: здоровье, сила, красота, дисциплина, досуг.	Ср	1	2	0	0
3.5	Спортивная жизнь в стране изучаемого языка.	Пр	1	2	0	0
3.6	Спортивная жизнь в стране изучаемого языка.	Ср	1	2	0	0
3.7	Обратная сторона спорта: шоу и большие деньги.	Ср	1	2	0	0
3.8	Олимпийские игры: история, уходящая в глубь веков.	Пр	1	2	0	0
3.9	Олимпийские игры: история, уходящая в глубь веков.	Ср	1	2	0	0
3.10	Зимние и летние олимпийские игры.	Пр	1	2	0	0
3.11	Зимние и летние олимпийские игры.	Ср	1	2	0	0
	Раздел 4. Студенческая жизнь	Раздел				
4.1	Знакомство с новыми друзьями. Студенческое содружество.	Пр	2	2	0	0

4.2	Знакомство с новыми друзьями. Студенческое содружество.	Ср	2	2	0	0
4.3	Студенческие годы - лучший период жизни.	Пр	2	2	0	0
4.4	Студенческие годы - лучший период жизни.	Ср	2	2	0	0
4.5	Подготовка к экзаменам.	Пр	2	2	0	0
4.6	Подготовка к экзаменам.	Ср	2	2	0	0
4.7	Учеба и стажировка за границей.	Пр	2	2	0	0
4.8	Учеба и стажировка за границей.	Ср	2	2	0	0
4.9	Клубы по интересам. Студенческий досуг.	Пр	2	2	0	0
4.10	Клубы по интересам. Студенческий досуг.	Ср	2	2	0	0
4.11	Места проживания студентов. Квартира или общежитие?	Пр	2	2	0	0
4.12	Места проживания студентов. Квартира или общежитие?	Ср	2	2	0	0
	Раздел 5. Высшее образование	Раздел				
5.1	Куда пойти учиться? Высшее образование в России. Типы учебных заведений.	Пр	2	2	0	0
5.2	Куда пойти учиться? Высшее образование в России. Типы учебных заведений.	Ср	2	2	0	0
5.3	Высшее образование в стране изучаемого языка.	Пр	2	2	0	0
5.4	Высшее образование в стране изучаемого языка.	Ср	2	2	0	0
5.5	Традиции и современные методы обучения. Интернет ресурсы. Насколько они полезны?	Пр	2	2	0	0
5.6	Традиции и современные методы обучения. Интернет ресурсы. Насколько они полезны?	Ср	2	2	0	0
5.7	Дистанционное обучение как альтернатива традиции.	Пр	2	2	0	0
5.8	Дистанционное обучение как альтернатива традиции.	Ср	2	2	0	0
5.9	Мой университет. Факультет. Будущая профессия.	Пр	2	2	0	0
5.10	Мой университет. Факультет. Будущая профессия.	Ср	2	2	0	0
5.11	Известные университеты мира.	Пр	2	2	0	0
5.12	Известные университеты мира.	Ср	2	2	0	0
	Раздел 6. Окружающая среда	Раздел				
6.1	Климат и погода. Изменение климатических условий.	Пр	2	2	0	0
6.2	Климат и погода. Изменение климатических условий.	Ср	2	2	0	0
6.3	Экологическая ситуация в мире.	Пр	2	2	0	0
6.4	Экологическая ситуация в мире.	Ср	2	2	0	0
6.5	Обратная сторона прогресса науки и техники. Техногенные катастрофы.	Пр	2	2	0	0
6.6	Обратная сторона прогресса науки и техники. Техногенные катастрофы.	Ср	2	2	0	0
6.7	Земля - наш общий дом. 21 марта – День Земли.	Пр	2	2	0	0
6.8	Земля - наш общий дом. 21 марта – День Земли.	Ср	2	2	0	0

6.9	Спасем нашу планету. Международные организации в борьбе за защиту окружающей среды.	Пр	2	4	0	0
6.10	Спасем нашу планету. Международные организации в борьбе за защиту окружающей среды.	Ср	2	4	0	0
	Раздел 7. Знакомство с Россией.	Раздел				
7.1	Россия глазами иностранных туристов.	Пр	3	2	0	0
7.2	Россия глазами иностранных туристов.	Ср	3	2	0	0
7.3	Где можно отдохнуть в России?	Пр	3	2	0	0
7.4	Где можно отдохнуть в России?	Ср	3	2	0	0
7.5	Несколько советов иностранным туристам, приезжающим в Россию.	Пр	3	2	0	0
7.6	Несколько советов иностранным туристам, приезжающим в Россию.	Ср	3	2	0	0
7.7	Как рушатся стереотипы?	Пр	3	2	0	0
7.8	Как рушатся стереотипы?	Ср	3	2	0	0
7.9	Что думают о России иностранцы?	Пр	3	2	0	0
7.10	Что думают о России иностранцы?	Ср	3	2	0	0
7.11	Отдых за рубежом. Активный или пассивный отдых?	Пр	3	2	0	0
7.12	Отдых за рубежом. Активный или пассивный отдых?	Ср	3	2	0	0
	Раздел 8. Городская жизнь. Уклад жизни в сельской местности	Раздел				
8.1	Крупнейшие мегаполисы мира.	Пр	3	2	0	0
8.2	Крупнейшие мегаполисы мира.	Ср	3	2	0	0
8.3	Культурное наследие мировых столиц.	Пр	3	2	0	0
8.4	Культурное наследие мировых столиц.	Ср	3	2	0	0
8.5	Поэзия в камне. Архитектура современного города.	Пр	3	2	0	0
8.6	Поэзия в камне. Архитектура современного города.	Ср	3	2	0	0
8.7	Райский уголок или шумный мегаполис? Где бы ты хотел жить?	Пр	3	2	0	0
8.8	Райский уголок или шумный мегаполис? Где бы ты хотел жить?	Ср	3	2	0	0
8.9	Малая родина. Истоки и гордостью	Пр	3	2	0	0
8.10	Малая родина. Истоки и гордость?	Ср	3	2	0	0
8.11	Достопримечательности Курска. Экскурсия по городу	Пр	3	2	0	0
8.12	Достопримечательности Курска. Экскурсия по городу	Ср	3	2	0	0
	Раздел 9. Страна изучаемого языка	Раздел				
9.1	Страна изучаемого языка. Географическое положение. Климат. Погода.	Пр	3	2	0	0
9.2	Страна изучаемого языка. Географическое положение. Климат. Погода.	Ср	3	2	0	0
9.3	Столица страны изучаемого языка. Крупнейшие города.	Пр	3	2	0	0
9.4	Столица страны изучаемого языка. Крупнейшие города.	Ср	3	2	0	0
9.5	Политическое устройство. Роль и место страны в геополитической структуре мира.	Пр	3	2	0	0
9.6	Политическое устройство. Роль и место страны в геополитической структуре мира.	Ср	3	2	0	0

9.7	Страницы истории.	Пр	3	2	0	0
9.8	Страницы истории.	Ср	3	2	0	0
9.9	Традиции, обычаи, праздники.	Пр	3	2	0	0
9.10	Традиции, обычаи, праздники.	Ср	3	2	0	0
9.11	Выдающиеся люди.	Пр	3	2	0	0
9.12	Выдающиеся люди.	Ср	3	2	0	0
	Раздел 10. Мировая культура	Раздел				
10.1	Культурное наследие. Вклад страны изучаемого языка в мировую культуру.	Пр	4	2	0	0
10.2	Культурное наследие. Вклад страны изучаемого языка в мировую культуру.	Ср	4	2	0	0
10.3	Звуки музыки. Музыкальная жизнь страны изучаемого языка. Твоя любимая музыка.	Пр	4	2	0	0
10.4	Звуки музыки. Музыкальная жизнь страны изучаемого языка. Твоя любимая музыка.	Ср	4	2	0	0
10.5	Киноиндустрия. Крупнейшие киностудии мира. Твои любимые фильмы.	Пр	4	2	0	0
10.6	Киноиндустрия. Крупнейшие киностудии мира. Твои любимые фильмы.	Ср	4	2	0	0
10.7	Искусство и литература страны изучаемого языка.	Пр	4	2	0	0
10.8	Искусство и литература страны изучаемого языка.	Ср	4	2	0	0
10.9	Национальные стереотипы. В чем мы разные? Что у нас общего?	Пр	4	2	0	0
10.10	Национальные стереотипы. В чем мы разные? Что у нас общего?	Ср	4	2	0	0
10.11	Культурный шок.	Пр	4	2	0	0
10.12	Культурный шок.	Ср	4	2	0	0
	Раздел 11. Туризм расширяет границы	Раздел				
11.1	Страна, которую стоит посетить. Твои мечты о путешествиях.	Пр	4	2	0	0
11.2	Страна, которую стоит посетить. Твои мечты о путешествиях.	Ср	4	2	0	0
11.3	Выбор транспорта для путешествий. Плюсы и минусы видов транспорта.	Пр	4	2	0	0
11.4	Выбор транспорта для путешествий. Плюсы и минусы видов транспорта.	Ср	4	2	0	0
11.5	Как выбрать отель? Советы туристам. Хостел или отель класса люкс?	Пр	4	2	0	0
11.6	Как выбрать отель? Советы туристам. Хостел или отель класса люкс?	Ср	4	2	0	0
11.7	Как собраться в дорогу?	Пр	4	2	0	0
11.8	Как собраться в дорогу?	Ср	4	2	0	0
11.9	Домоседы и отчаянные путешественники.	Пр	4	2	0	0
11.10	Домоседы и отчаянные путешественники.	Ср	4	2	0	0
11.11	Экстремальный отдых.	Пр	4	2	0	0
11.12	Экстремальный отдых.	Ср	4	2	0	0
	Раздел 12. Выбор профессии	Раздел				
12.1	Будущая профессия – важный жизненный выбор.	Пр	4	4	0	0
12.2	Будущая профессия – важный жизненный выбор.	Ср	4	4	0	0

12.3	Работа, должность, карьера. Трудоголики. Существует ли такая проблема?	Пр	4	2	0	0
12.4	Работа, должность, карьера. Трудоголики. Существует ли такая проблема?	Ср	4	2	0	0
12.5	Как найти работу? Рынок труда. Агентства по найму специалистов.	Пр	4	2	0	0
12.6	Как найти работу? Рынок труда. Агентства по найму специалистов.	Ср	4	2	0	0
12.7	Резюме. Как пройти собеседование? Советы соискателям.	Пр	4	2	0	0
12.8	Резюме. Как пройти собеседование? Советы соискателям.	Ср	4	2	0	0
12.9	Хэдхантеры-новая профессия на рынке труда.	Пр	4	2	0	0
12.10	Хэдхантеры-новая профессия на рынке труда.	Ср	4	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 07.03.2019 г., протокол № 3, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 07.03.2019 г., протокол № 3, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Миляева Н. Н., Кукина Н. В. - Немецкий язык. Deutsch (A1—A2): Учебник и практикум - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/432104	1
Л1.2	Бартенева И. Ю., Левина М. С., Хараузова В. В. - Французский язык. A2-B1: учебное пособие для спо - Москва: Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/441785	1
Л1.3	Ивлева Г. Г. - Немецкий язык: учебник и практикум для спо - Москва: Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/444375	1
Л1.4	Герасимова Н. И., Господарева М. В., Праведникова Т. В. - Essential English (language support) [Электронный ресурс] = Базовый курс английского языка (приложение): учебное пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2019.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/002539.pdf	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Кутепова Г. А., Ветчинова М. Н. - Высшее образование во Франции = ENSEIGNEMENT SUPERIEUR EN FRANCE: учеб.-метод. пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2013.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000386.pdf	1
Л2.2	Симхович В. А. - Практическая грамматика английского языка = Practical English Grammar: Учебное пособие - Минск: Вышэйшая школа, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/35529	1
Л2.3	Утевская Н. Л. - English Grammar Book. Version 2.0 = Грамматика английского языка. Версия 2.0: Учебное пособие - Санкт-Петербург: Антология, 2012.	http://www.iprbookshop.ru/42358	1
Л2.4	Васильева Н. М., Пицкова Л. П. - Французский язык. Теоретическая грамматика, морфология, синтаксис: Учебник - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://urait.ru/book/francuzskiy-yazyk-teoreticheskaya-grammatika-morfologiya-sintaksis-432003	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	«LingvoLive» – онлайн-словарь от ABBYY. https://www.lingvolive.com/ru-ru
Э2	Многоязычный онлайн-словарь «Мультитран». http://www.multitran.ru/
Э3	Сайт «Learn English On-line» для изучения английского языка. http://www.englishlearner.com/tests/
Э4	Сайт «Lanternfish ESL» с материалами для изучения и преподавания английского языка. http://www.bogglesworldesl.com
Э5	Сайт «Lingua House» с материалами для преподавания и изучения английского языка. http://www.linguahouse.com/ru/esl-lesson-plans
Э6	Сайт «engVid» с обучающими видеоматериалами, созданными носителями английского языка. http://www.engvid.com/
Э7	Бесплатная многоязычная онлайн-платформа для изучения немецкого языка. https://deutsch.info/ru/
Э8	Сайт «Deutsch Online» с материалами для изучения немецкого языка. http://www.de-online.ru/
Э9	Сайт «StudyGerman.ru» с материалами для изучения немецкого языка. http://www.studygerman.ru/
Э10	Сайт «StartDeutsch.ru» с материалами для изучения немецкого языка. http://startdeutsch.ru/
Э11	Сайты с материалами для изучения немецкого языка. http://deutsche-welt.info/izuchenie-nemeckogo/
Э12	Сайт «Français avec Pierre» с подкастами для изучения французского языка. https://www.francaisavec pierre.com/
Э13	Сайт с видеоматериалами для изучения французского языка. https://www.youtube.com/user/durrenbergerv
Э14	Сайт «Linguist.ru» с материалами для изучения французского языка. http://lingust.ru/fran%C3%A7ais
Э15	Сайт с материалами для изучения французского языка. https://auberge.univ-lille3.fr/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	№ 146
7.3.1.2	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт.
7.3.1.3	Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт. Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.4	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.5	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.6	
7.3.1.7	№ 209
7.3.1.8	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт. Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 47818817 с
7.3.1.9	Microsoft Office Professional Plus 2007 Лицензия №42226254 с 30.05.2007;
7.3.1.10	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.11	

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Российский образовательный портал - http://www.school.edu.ru/
7.3.2.2	Федеральный портал «Российской образование» - http://www.edu.ru/
7.3.2.3	Университетская информационная система «Россия» - http://uisrussia.msu.ru
7.3.2.4	Научная библиотека КГУ - http://lib.kursksu.ru/
7.3.2.5	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.6	Электронно-библиотечная система IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - http://elibrary.ru
7.3.2.8	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория для самостоятельной работы(Р33/ЛК-146)
7.2	Стол – 61 шт.
7.3	Стул – 162 шт.
7.4	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.5	
7.6	Лекционная аудитория(Р33/ЛК-209)
7.7	Парта - 36 шт.

7.8	Жалюзи вертикальные - 4 шт.
7.9	Стул - 69 шт.
7.10	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.11	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.12	Экран настенный - 1 шт.
7.13	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием учебно-методического комплекса по дисциплине (УМК), который имеется на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.

Для успешного изучения дисциплины необходимо в обязательном порядке посещать практические (лабораторные) занятия, следовать рекомендациям преподавателя и правильно организовывать самостоятельную работу.

Практические (лабораторные) занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов.

На практических занятиях студенты учатся грамотно и свободно составлять монологические и диалогические высказывания в рамках заданной тематики, а также профессионально и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает обучающимся приобрести навыки и умения, которые способствуют развитию их профессиональной компетентности.

По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала.

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины (одобрены на заседании кафедры от 07.03.2019 г., протокол № 3, и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра медико-биологических дисциплин, оздоровительной и адаптивной физической
культуры

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Безопасность жизнедеятельности / сост. к.с-х.н., Доцент, Соколова И.А.;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.с-х.н., Доцент, Соколова И.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:

теоретические основы безопасности жизнедеятельности при ЧС

Уметь:

принимать решения по целесообразным действиям в ЧС

Владеть:

приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1.	Раздел				
1.1	Введение в безопасность жизнедеятельности	Лек	3	2	0	0
1.2	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Лек	3	4	0	0
1.3	Основы организации защиты населения и персонала от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	Лек	3	4	0	0
1.4	Эргономические основы безопасности	Лек	3	4	0	0
1.5	Жизнеугрожающие и неотложные состояния. ПМП. Принципы и последовательность оказания первой медицинской помощи	Лек	3	4	0	0
1.6	Безопасность системы «человек – среда обитания».	Пр	3	2	0	0
1.7	Чрезвычайные ситуации природного характера. Классификация стихийных бедствий. Действия населения при стихийных бедствиях.	Пр	3	4	0	0
1.8	Классификация ЧС техногенного происхождения. Действия населения в ЧС техногенного характера.	Пр	3	2	0	0
1.9	Классификация ЧС социального происхождения. Действия населения в ЧС техногенного характера.	Пр	3	2	0	0

1.10	Защита населения и территории в чрезвычайных ситуациях.	Пр	3	2	0	0
1.11	Первая доврачебная помощь. Принципы, методы, средства.	Пр	3	4	0	0
1.12	Негативные факторы производственной среды.	Пр	3	2	0	0
1.13	Опасности и их источники, вредные и травмирующие факторы	Ср	3	6	0	0
1.14	Основные причины техногенных аварий и катастроф	Ср	3	4	0	0
1.15	Современные виды оружия	Ср	3	4	0	0
1.16	Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи	Ср	3	4	0	0
1.17	Пожарная безопасность.	Ср	3	4	0	0
1.18	Безопасность жизнедеятельности при работе с компьютером.	Ср	3	4	0	0
1.19	Охрана труда и техника безопасности в сфере трудовой деятельности	Ср	3	6	0	0
1.20	Безопасность в быту	Ср	3	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

«Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры медико-биологических дисциплин, оздоровительной и адаптивной физической культуры от «23 апреля» 2019 года № «10» и являются приложением к рабочей программе дисциплины».

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

«Оценочные материалы для промежуточной аттестации одобрены протоколом заседания кафедры медико-биологических дисциплин, оздоровительной и адаптивной физической культуры от «23 апреля» 2019 года № «10» и являются приложением к рабочей программе дисциплины».

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Вишняков Я. Д. - Безопасность жизнедеятельности: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEEC1AFA	1
Л1.2	Белов С. В. - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник - Москва: Издательство Юрайт, 2017.	https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayuschey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-396488	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Бочаров А. В. - Безопасность жизнедеятельности в различных условиях среды обитания человека: учебное пособие - Волгоград: ВГАФК, 2018.	https://e.lanbook.com/book/158213	1
Л2.2	Коробовский А. А., Коровкина Н. В., Жвакина М. А., Жвакина О. А. - Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие - Архангельск: САФУ, 2018.	https://e.lanbook.com/book/161863	1
Л2.3	Муравей Л. А., Кривошеин Д. А., Черемисина Е. Н., Шорина Е. Н., Эриашвили Н. Д., Муравей Л. А. - Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие - Москва: Юнити-Дана, 2017.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685102	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	1. МЧС РОССИИ: http://www.mchs.gov.ru/ 2. ВИДЕОТЕКА МЧС: http://www.kbzhdr.ru/fotovideo/video.php 3. КУЛЬПИНОВ: http://www.gr-obor.narod.ru/ 4. БЕЗОПАСНОСТЬ. ОБРАЗОВАНИЕ. ЧЕЛОВЕК: http://www.bezopasnost.edu66.ru/cont.php?rid=2&id=7 5. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА И ПРОИЗВОДСТВО. ОХРАНА ТРУДА: http://s.compcentr.ru/04/tems11.html 6. "РОССИЯ АНТИТЕРРОР". НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ. http://www.antiterror.ru 7. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И Х/О: http://cdo.bru.mogilev.by/course/ASU/profes,spetc/Zash_naseleniya/Lerning.htm 8. САЙТЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА: http://eun.chat.ru/ohr1.htm 9. ГЕОЛОГИЯ. ПРИРОДНЫЕ КАТАСТРОФЫ: http://www.katastrof.com.ua/geologiya/ 10. КАТАЛОГ ПО БЖД: http://eun.chat.ru/
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.2	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.3	AdobeAcrobatReader DC (Лицензия на свободное программное обеспечение)
7.3.1.4	7-Zip (Лицензия на свободное программное обеспечение GNU LGPL)
7.3.1.5	GoogleChrome (Лицензия на свободное программное обеспечение BSD)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Научная библиотека КГУ» http://www.lib.kursksu.ru/ ;
7.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRBooks http://www.iprbookshop.ru/ ;
7.3.2.3	Электронная библиотека Юрайт http://www.biblio-online.ru/
7.3.2.4	Российский образовательный портал http://www.school.edu.ru/default.asp ;
7.3.2.5	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/ ;
7.3.2.6	Федеральная университетская компьютерная сеть России http://www.runnet.ru/ ;
7.3.2.7	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" http://window.edu.ru/ .

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – ауд. 163 (укомплектована учебной мебелью и техническими средствами обучения плазменная панель LG(1 шт), интерактивная доска (1 шт), ноутбук ASUS (1 шт), образцы и макеты средств индивидуальной защиты; набор шин для иммобилизации; плакаты «Десмургия», «Правила наложения повязок», «Техника проведения ИВЛ и непрямого массажа сердца»; мультимедийные средства обучения: лекции-презентации, кинофильмы по изучаемым темам.
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся – ауд.163; читальный зал, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1. Методические указания по освоению дисциплины (модуля) Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.	
1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.	
1.2 Студенты должны ознакомиться с темами семинарских занятий, изучить рекомендуемую литературу и источники, сориентироваться в понятийном аппарате, подготовить выступление по теме, принимать участие в обсуждении.	
1.3 Зачет проводится в устной форме. Вопросы для подготовки к зачету выдаются заранее.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра медико-биологических дисциплин, оздоровительной и адаптивной физической
культуры

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Физическая культура и спорт

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Физическая культура и спорт / сост. Доцент, Анпилогов Игорь Евгеньевич;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Физическая культура и спорт" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

Доцент, Анпилогов Игорь Евгеньевич

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование систематизированных знаний в области физической культуры и спорта и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Роль и значение занятий физическими упражнениями, формы организации занятий, основные методики развития физических качеств, гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Уметь:

выполнять упражнения утренней гигиенической гимнастики, общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности, соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности

Владеть:

Навыками использования физических упражнений, методиками самоконтроля и регулирования величины физической нагрузки с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1.	Раздел				
1.1	Введение в предмет «Физическая культура и спорт»	Лек	1	2	0	0
1.2	Социально-биологические основы физической культуры	Лек	1	2	0	0
1.3	Основы здорового образа жизни студента	Лек	1	2	0	0
1.4	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Лек	1	2	0	0
1.5	Методика определения и оценка физического развития человека	Лек	1	2	0	0
1.6	Методика определения и оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС)	Лек	1	2	0	0
1.7	Психофизиологические основы учебного труда	Лек	1	2	0	0
1.8	Средства физической культуры в регулировании работоспособности	Лек	1	2	0	0
1.9	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания с оздоровительной и рекреационной направленностью	Лек	1	2	0	0

	Раздел 2.	Раздел				
2.1	Введение в предмет «Физическая культура и спорт»	Пр	1	2	0	0
2.2	Социально-биологические основы физической культуры	Пр	1	2	0	0
2.3	Основы здорового образа жизни студента	Пр	1	2	0	0
2.4	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Пр	1	2	0	0
2.5	Методика определения и оценка физического развития человека	Пр	1	2	0	0
2.6	Методика определения и оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС)	Пр	1	2	0	0
2.7	Психофизиологические основы учебного труда	Пр	1	2	0	0
2.8	Средства физической культуры в регулировании работоспособности	Пр	1	2	0	0
2.9	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания с оздоровительной и рекреационной направленностью	Пр	1	2	0	0
	Раздел 3.	Раздел				
3.1	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Ср	1	4	0	0
3.2	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания с оздоровительной и рекреационной направленностью	Ср	1	4	0	0
3.3	Методика проведения учебно-тренировочного занятия	Ср	1	4	0	0
3.4	Методика проведения подвижных игр и эстафет	Ср	1	4	0	0
3.5	Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	Ср	1	4	0	0
3.6	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта	Ср	1	4	0	0
3.7	Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания	Ср	1	4	0	0
3.8	Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями	Ср	1	4	0	0
3.9	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Ср	1	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

«Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры медико-биологических дисциплин, оздоровительной и адаптивной физической культуры от «23» апреля 2019 года № «10» и являются приложением к рабочей программе дисциплины».

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

«Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры медико-биологических дисциплин, оздоровительной и адаптивной физической культуры от «23» апреля 2019 года № «10» и являются приложением к рабочей программе дисциплины».

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Письменский И. А. - Физическая культура: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/1D5B5EFC-C902-4B41-A5F9-46E2A51BEE22	1
Л1.2	Муллер А. Б. - Физическая культура: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/55A7A059-CBEC-44C9-AC81-63431889BBB7	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Токарева А.В., Ефимова-Комарова Л.Б., Ярчиковская Л.В., Караван А.В., Миронова О.В. - Физическая культура для студентов специальной медицинской группы: учебное пособие - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/63647.html	1
Л2.2	Мрочко О.Г. - Физическая культура: учебно-методическое пособие - Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/65688.html	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	http://www.sport.pu.ru/		
7.3.1.2	http://ftrainer.narod.ru		
7.3.1.3	http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/		
7.3.1.4	http://www.sgau.ru/bio/k_fizkultur/fiskult		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 44 а
7.3	Учебная мебель (парта (10 шт.), стол (2 шт.), лавка (11 шт.), доска с механизмом (1 шт.),
7.4	подставка под цветы (1 шт.),
7.5	тумба (1 шт.)
7.6	—
7.7	Спортивный зал, ауд. 701,
7.8	305000, г. Курск, ул. Радищева, 29:
7.9	Бревно гимнастическое переменной высоты(1 шт);
7.10	Брусья гимнастические, мужские(1 шт);
7.11	Брусья гимнастические, женские(2 шт);
7.12	Дорожка гимнастическая (1 шт);
7.13	Канат (3 шт);
7.14	Конь гимнастический маховый (3 шт);
7.15	Мат гимнастический 1х2х0.1м (2 шт);
7.16	Мостик гимнастический (2 шт);
7.17	Перекладина гимнастическая универсальная высокая (1 шт);
7.18	Профессиональная стойка, баскетбольная (2 шт);
7.19	Скамья гимнастическая 3м(6 шт);
7.20	Станок хореографический 2м напольный(5 шт);
7.21	Стеллаж практик MS220/100/60(комплект) (2 шт);
7.22	Стенка гимнастическая(7 шт);
7.23	Стол для настольного тенниса с сеткой в комплекте(6 шт);

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические указания. Дисциплина «Физическая культураи спорт» дает системное представление о теории и методики физической культуры, способах проведения учебных занятий. Приступая к освоению дисциплины «Физическая культура», обучающийся должен:

- знать роль и значение занятий физическими упражнениями на формирование здорового образа жизни, формы организации занятий, способы контроля и оценки их эффективности, основные правила выполнения двигательных действий и развития физических качеств, гигиенические требования и правила техники безопасности во время самостоятельных занятий физическими упражнениями, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки;
- уметь составлять и выполнять упражнения утренней гигиенической гимнастики, выполнять общеразвивающие упражнения, соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений, осуществлять сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- владеть (быть в состоянии продемонстрировать) основными гимнастическими, акробатическими и легкоатлетическими упражнениями, техническими действиями в основных спортивных играх и единоборствах.

В ходе практических занятий необходимо вести контроль за физическим состоянием занимающихся, обращать внимание на понятия, формулировки, термины, правильность выполнения и проведения занятия. Необходимо следить за правильностью составления план-конспектов, с упражнениями и дополнениями. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения не понятных для занимающихся упражнений, разрешения спорных вопросов и т.п.

В ходе подготовки к практическим занятиям нужно изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом нужно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

В ходе практического занятия принимать активное участие в проведении занятия, помогать преподавателю. В ходе проведения занятия можно использовать технические средства и спортивный инвентарь.

В ходе самостоятельной работы студенту, в первую очередь, следует изучить материал, представленный в рекомендованной преподавателем учебной литературе и монографиях. Следует обратить внимание студентов на то обстоятельство, что в библиографический список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса.

При изучении научной литературы, необходимо отдавать предпочтение литературе, изданной за последние 10 лет. Дополнительная литература требуется для более глубокого изучения дисциплины.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра русского языка

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Русский язык и культура речи

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Русский язык и культура речи / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Русский язык и культура речи" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	повысить уровень практического владения современным русским литературным языком в разных сферах его функционирования, в письменной и устной его формах; овладеть новыми навыками и знаниями в этой области; расширить общегуманитарный кругозор, опирающийся на богатый коммуникативный, познавательный и эстетический потенциал русского языка

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать:

различные формы и виды устной и письменной коммуникации на русском языке

нормы современного русского литературного языка для успешной деловой коммуникации

основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке

Уметь:

свободно воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную деловую информацию на русском и иностранном языке

анализировать языковые факты и обобщать полученные наблюдения; использовать знания по культуре речи в различных коммуникативных ситуациях

создавать профессионально значимые речевые высказывания; грамотно и стилистически корректно строить высказывания в различных жанрах научной и деловой речи (сообщение, доклад, дискуссия и др.)

Владеть:

системой норм русского литературного языка, языковыми средствами для достижения профессиональных целей, для межличностного и межкультурного общения

навыками осознания собственных речевых возможностей для личностного и профессионального становления; навыками оптимальных текстовых действий в области продуцирования и редактирования связных высказываний профессионального назначения на русском языке

навыками публичного выступления с учетом адресата; навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Русский язык и культура речи	Раздел				
1.1	Язык как средство общения и форма существования национальной культуры	Лек	1	2	0	0
1.2	Язык как система. Речевая культура и языковая норма	Лек	1	2	0	0
1.3	Фонетический строй русского языка. Орфоэпические нормы	Лек	1	2	0	0
1.4	Лексико-фразеологический фонд русского языка. Лексические нормы	Лек	1	2	0	0
1.5	Грамматический строй русского языка. Грамматические нормы	Лек	1	4	0	0
1.6	Функциональные стили русского языка. Стилистические нормы	Лек	1	2	0	0
1.7	Культура речи и речевое общение	Лек	1	4	0	0
1.8	Орфографические и пунктуационные нормы	Пр	1	2	0	0
1.9	Орфоэпические и акцентологические нормы	Пр	1	4	0	0
1.10	Лексические нормы	Пр	1	2	0	0
1.11	Грамматические нормы	Пр	1	4	0	0
1.12	Стилистические нормы	Пр	1	4	0	0
1.13	Речевой этикет	Пр	1	2	0	0

1.14	Из истории русского языка	Ср	1	18	0	0
1.15	Основы ораторского искусства	Ср	1	18	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации одобрены на заседании кафедры русского языка от 21.03.2019 г., протокол № 8, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации одобрены на заседании кафедры русского языка от 21.03.2019 г., протокол № 8, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Максимов В. И. - Русский язык и культура речи: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/CCBBD9A7-0581-439F-83DD-9B0638DBBCAF	1
Л1.2	Черняк В. Д., Дунев А. И., Дымарский М. Я., Ефремов В. А., Кожевников А. Ю., Козловская Н. В., Левина И. Н., Мартынова И. А., Сергеева Е. В., Сидоренко К. П., Силантьев Е. Е., Хрымова М. Б., Шубина Н. Л. - Русский язык и культура речи: Учебник и практикум - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://urait.ru/book/russkiy-yazyk-i-kultura-rechi-431981	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Голуб И.Б. - Русский язык и культура речи: учеб. пособие - М.: Логос, 2001.		10
Л2.2	Голуб И. Б., Неклюдов В. Д. - Русская риторика и культура речи - Москва: Логос, 2011.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84998	1
Л2.3	Петрякова А. Г. - Культура речи - Москва: Флинта, 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79449	1
Л2.4	Голуб И. Б. - Стилистика русского языка и культура речи : учебник для академического бакалавриата: Учебник - М: Издательство Юрайт, 2018.	http://www.biblio-online.ru/book/028E9DDB-7AC3-43CD-8928-DF858B3F961B	1
Л2.5	Черняк В. Д. - Риторика : учебник для академического бакалавриата: Учебник - М: Издательство Юрайт, 2018.	http://www.biblio-online.ru/book/10E074DF-6000-4353-BFC2-5865761326EC	1
Л2.6	Лекант П. А., Диброва Е. И., Касаткин Л. Л., Клобуков Е. В. - Современный русский язык: Учебник - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/431977	1
Л2.7	Яшин Б. Л. - Культура общения: теория и практика коммуникаций: учебное пособие для учащихся высших учебных заведений: учебное пособие - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2019.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575193	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 47818817 с 15.12.2010; Microsoft Office Professional Plus 2007 Лицензия №42226254 с 30.05.2007; 7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007
7.3.1.2	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт., Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.: Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010; Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор № 0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая лицензия № 43219389 с 18.12.2007; 7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	http://www.gramota.ru - справочно-информационный интернет-портал "Русский язык"
7.3.2.2	http://www.philology.ru - русский филологический портал
7.3.2.3	http://www.krugosvet.ru - Энциклопедия Кругосвет: Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия
7.3.2.4	http://www.next.feb-web.ru - Фундаментальная электронная библиотека (русская литература и фольклор: энциклопедии, словари)
7.3.2.5	http://www.slovari.ru - Словари

7.3.2.6	http://www.superlinguist.ru - Электронная лингвистическая библиотека
7.3.2.7	http://library-reader.kursksu.ru/ – Электронная библиотечная система (электронная библиотека) Курского государственного университета
7.3.2.8	http://www.elibrary.ru – Научная электронная библиотека
7.3.2.9	http://biblioclub.ru/ – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
7.3.2.10	https://biblio-online.ru/ – ЭБС ЮРАЙТ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционная аудитория (Р33/ЛК-197): проектор Epson EB-U32 – 1 шт.; радиосистема модель SENNHEISER-EW12 – 1 шт.; мобильный ПК ASUS X553S – 1 шт.; комплект мебели ученический – 88 шт.; стол препод. – 1 шт.; жалюзи – 10 шт.; доска – 1 шт.; тумбочка – 1 шт.; вешалка – 2 шт.
7.2	Аудитория для самостоятельной работы(Р33/ЛК-146): стол – 61 шт.; стул – 162 шт.; моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт.; моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре. Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из контрольных вопросов, выполнения практических действий, задач, примеров.
- рекомендуемая литература.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой: конспект, тезисы, резюме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра алгебры, геометрии и теории обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
АЛГЕБРА И ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ
Алгебра и теория чисел

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Алгебра и теория чисел / сост. кандидат физико-математических наук, Нач. каф., Толстова Г.С.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Алгебра и теория чисел" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

кандидат физико-математических наук, Нач. каф., Толстова Г.С.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является обучение студентов, специализирующихся в области математического обеспечения информационных систем, основам современной алгебры, позиционированию методов алгебры среди общематематических подходов к информационным технологиям, а также применению полученных знаний и навыков к решению ряда профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.07

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Знает принципы сбора, отбора и обобщения свойств алгебраических структур

Уметь:

Умеет систематизировать свойства алгебраических структур в рамках избранных видов профессиональной деятельности

Владеть:

Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска необходимой информации.

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

Обладает базовыми знаниями в области алгебры и теории чисел

Уметь:

Умеет использовать свойства алгебраических структур при решении профессиональных задач

Владеть:

Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе методов алгебры и теории чисел

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Общая алгебра	Раздел				
1.1	Группы	Лек	1	2	0	0
1.2	Бинарная алгебраическая операция и ее свойства	Пр	1	2	0	0
1.3	Кольцо, Поле	Лек	1	2	0	0
1.4	Свойства колец	Пр	1	2	0	0
1.5	Бинарная алгебраическая операция и ее свойства	Ср	1	8	0	0
1.6	Поле комплексных чисел	Лек	1	4	0	0
1.7	действия с комплексными числами	Пр	1	2	0	0

1.8	тригонометрическая форма комплексных чисел	Ср	1	8	0	0
1.9	Решение уравнений 3,4 степени	Лек	1	2	0	0
	Раздел 2. Элементы теории многочленов	Раздел				
2.1	теорема о делении с остатком, свойства делимости	Лек	1	2	0	0
2.2	Схема Горнера, теорема Безу	Пр	1	2	0	0
2.3	факториальность кольца многочленов	Лек	1	2	0	0
2.4	НОД многочленов	Лек	1	2	0	0
2.5	Алгоритм Евклида	Пр	1	0	0	0
2.6	приводимость многочленов	Пр	1	2	0	0
2.7	отделение кратных множителей	Ср	1	12	0	0
2.8	Основная теорема алгебры	Лек	1	4	0	0
2.9	Теорема Виета, многочлены с действительными коэффициентами	Пр	1	4	0	0
2.10	нахождение рациональных корней	Пр	1	2	0	0
	Раздел 3. Делимость в кольце целых чисел	Раздел				
3.1	Теорема о делении с остатком. Свойства делимости	Лек	1	4	0	0
3.2	метод математической индукции	Пр	1	2	0	0
3.3	Решение задач на доказательство	Ср	1	12	0	0
3.4	НОД и НОК, их свойства	Лек	1	2	0	0
3.5	НОД и НОК, их свойства	Пр	1	2	0	0
3.6	НОД и НОК, их свойства	Ср	1	12	0	0
3.7	Факториальность кольца целых чисел	Лек	1	2	0	0
3.8	Факториальность кольца целых чисел	Пр	1	4	0	0
3.9	Сравнения в кольце целых чисел	Лек	1	2	0	0
3.10	сравнения и их свойства	Пр	1	6	0	0
3.11	кольцо классов вычетов	Лек	1	2	0	0
3.12	кольцо классов вычетов	Пр	1	2	0	0
3.13	сравнения с неизвестной	Лек	1	4	0	0
3.14	сравнения с неизвестной	Пр	1	4	0	0
3.15	сравнения с неизвестной	Ср	1	20	0	0
3.16		Экзамен	1	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Алгебра и теория чисел» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9 и являются приложением к программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Пангина И. В., Куприянова М. А., Харитонов С. В. - Алгебра и теория чисел: учебное пособие - Москва: Университет «Синергия», 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455430	1
Л1.2	Бухштаб А. А. - Теория чисел: учеб. пособие - СПб.: Лань, 2008.		0
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Толстова Г.С., Лесохин М.М. - Алгебра и теория чисел. Ч. 1. Общая алгебра: учеб. пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2007.		13
Л2.2	Толстова Г.С., Лесохин М.М. - Алгебра и теория чисел. Ч. 3. Многочлены: учеб. пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2007.		9
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	аудитория 208		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);		
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)		
7.3.1.4	аудитория 146		
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)		
7.3.1.6	MsOffice Professional 2007 (Open License: 47818817)		
7.3.1.7	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.8	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)		
7.3.1.9	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.		
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.		
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»		
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/		
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/		
7.3.2.6	Электронная библиотечная система «Троицкий мост», www.trmost.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Ай Пи Эр Букс, www.iprbookshop.ru		
7.3.2.8	Электронная библиотечная система ИВИС, http://dlib.eastview.com		
7.3.2.9	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru		
7.3.2.10	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.3	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.4	
7.5	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.6	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.7	Парта – 38 шт.
7.8	Стул – 45 шт.
7.9	Жалюзи – 4 шт.
7.10	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.11	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.12	Столов – 61 шт.
7.13	Посадочных мест – 162
7.14	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.15	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.16	
7.17	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии

материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра алгебры, геометрии и теории обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

АЛГЕБРА И ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ

Линейная алгебра

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Линейная алгебра / сост. к.ф.-м.н., Нач. каф., Толстова Г.С.; Курск. гос. ун-т.
- Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Линейная алгебра" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.ф.-м.н., Нач. каф., Толстова Г.С.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является обучение студентов, специализирующихся в области математического обеспечения информационных систем, основам современной алгебры, позиционированию методов алгебры среди общематематических подходов к информационным технологиям, а также применению полученных знаний и навыков к решению ряда профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.07

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации по линейной алгебре

Уметь:

Умеет соотносить различные методы решения задач линейной алгебры и систематизировать их в рамках профессиональной деятельности

Владеть:

Имеет практический опыт решения задач линейной алгебры.

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

Обладает базовыми знаниями в области линейной алгебры

Уметь:

Умеет использовать алгоритмы линейной алгебры в профессиональной деятельности

Владеть:

Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе алгоритмов линейной алгебры

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Алгебра матриц	Раздел				
1.1	Определители n-го порядка	Лек	2	4	0	0
1.2	Определители n-го порядка	Пр	2	6	0	0
1.3	Алгебра матриц	Лек	2	2	0	0
1.4	Алгебра матриц	Пр	2	4	0	0
1.5	Алгебра матриц	Ср	2	6	0	0
1.6	Системы линейных уравнений	Лек	2	4	0	0
1.7	Системы линейных уравнений	Пр	2	6	0	0
	Раздел 2. Элементы линейной алгебры	Раздел				
2.1	Линейное пространство	Лек	2	6	0	0
2.2	Линейное пространство	Пр	2	6	0	0

2.3	Евклидово пространство	Лек	2	6	0	0
2.4	Евклидово пространство	Пр	2	6	0	0
2.5	Евклидово пространство	Ср	2	4	0	0
Раздел 3. Линейные операторы		Раздел				
3.1	Определение и свойства линейных операторов	Лек	2	4	0	0
3.2	Определение и свойства линейных операторов	Пр	2	2	0	0
3.3	Определение и свойства линейных операторов	Ср	2	6	0	0
3.4	Собственные векторы и собственные значения	Лек	2	4	0	0
3.5	Собственные векторы и собственные значения	Пр	2	2	0	0
3.6	Собственные векторы и собственные значения	Ср	2	6	0	0
3.7	Линейная алгебра линейных операторов	Лек	2	4	0	0
3.8	Линейная алгебра линейных операторов	Пр	2	2	0	0
3.9	Линейная алгебра линейных операторов	Ср	2	18	0	0
3.10		Экзамен	2	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Линейная алгебра» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9 и являются приложением к программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Проскуряков И.В. - Сборник задач по линейной алгебре: учеб. пособие - СПб.: Лань, 2008.		33
Л1.2	Бурмистрова Е. Б. - Линейная алгебра: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/6A5A6F52-FA19-4717-80BF-28331B7BA668	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Воеводин В.В. - Линейная алгебра: учеб. пособие - СПб.: Лань, 2008.		20
Л2.2	Бутузов В.Ф., Крутицкая Н.Ч., Шишкин А.А. - Линейная алгебра в вопросах и задачах: учеб. пособие, рек. МО РФ - СПб.: Лань, 2008.		16

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 208
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	
7.3.1.5	аудитория 146
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.7	MsOffice Professional 2007 (Open License: 47818817)
7.3.1.8	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)

7.3.1.9	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.1 0	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.1 1	
7.3.1.1 2	
7.3.1.1 3	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/
7.3.2.6	Электронная библиотечная система «Троицкий мост», www.trmost.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Ай Пи Эр Букс, www.iprbookshop.ru
7.3.2.8	Электронная библиотечная система ИВИС, http://dlib.eastview.com
7.3.2.9	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru
7.3.2.1 0	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.3	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.4	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.5	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.6	Парта – 38 шт.
7.7	Стул – 45 шт.
7.8	Жалюзи – 4 шт.
7.9	
7.10	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.11	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.12	Столов – 61 шт.
7.13	Посадочных мест – 162
7.14	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.15	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.16	
7.17	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;

- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине "Линейная алгебра» находятся на кафедре « алгебры, геометрии и теории обучения математике» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра математического анализа и прикладной математики

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
Введение в анализ

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Введение в анализ / сост. Никоненок Валентина Геннадьевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Введение в анализ" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

Никоненок Валентина Геннадьевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения учебной дисциплины «Введение в анализ» является формирование представления о математическом анализе как фундаментальной области математического знания; умений по применению полученных знаний при последующем изучении дисциплин математического и компьютерного циклов, формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.08

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Основные положения математического анализа, используемые для решения поставленных задач

Уметь:

Уметь осуществлять поиск теоретических положений анализа для решения практических задач

Владеть:

методами решения практикоориентированных задач математического анализа

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

как использовать современные научные и профессиональные знания для решения прикладных задач, с использованием информационных технологий.

Уметь:

используя современные информационные технологии, правильно воспроизвести основные выражения, применяемые в математическом анализе;

Владеть:

современными информационными технологиями на уровне, позволяющем самостоятельно изучать и доказывать теоретические факты математического анализа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение	Раздел				
1.1	Понятие функции. Способы получения новых функций. Свойства функций	Лек	1	2	0	0
	Раздел 2. Предел последовательности	Раздел				
2.1	Определение предела последовательности. Общие свойства предела последовательности.	Лек	1	2	0	0
2.2	Определение предела последовательности. Общие свойства предела последовательности	Пр	1	2	0	0
	Раздел 3. Предел функции	Раздел				

3.1	Определение предела по Коши. Таблица эквивалентных бесконечно малых функций. Неопределенности. Правила нахождения предела.	Лек	1	2	0	0
3.2	Замечательные пределы: первый замечательный предел, второй замечательный предел и его следствия.	Лек	1	2	0	0
3.3	Свойства функций (четность и нечетность функций, монотонность, ограниченность функции, наибольшее и наименьшее значения на промежутке).	Пр	1	4	0	0
3.4	Определение предела по Коши. Неопределенности	Пр	1	2	0	0
3.5	первый замечательный предел	Пр	1	3	0	0
3.6	второй замечательный предел и его следствия.	Пр	1	3	0	0
3.7	Таблица эквивалентных бесконечно малых функций	Пр	1	4	0	0
	Раздел 4. Непрерывность	Раздел				
4.1	Определения непрерывности функции в точке. Свойства непрерывных функций. Классификация точек разрыва.	Лек	1	4	0	0
4.2	Классификация точек разрыва. Непрерывность функции на множестве	Пр	1	2	0	0
4.3	Контрольная работа	Пр	1	2	0	0
	Раздел 5. Производная	Раздел				
5.1	Определение производной, её физический и геометрический смысл. Дифференцируемость, правила дифференцирования. Уравнение касательной и нормали. Производные элементарных функций.	Лек	1	2	0	0
5.2	Дифференцирование сложной и обратной функций. Логарифмическое дифференцирование. Дифференцирование неявных функции. Дифференцирование функции заданной параметрически. Дифференцирование сложной и обратной функций. Логарифмическое дифференцирование. Дифференцирование неявных функции. Дифференцирование функции заданной параметрически	Лек	1	2	0	0
5.3	Производные высших порядков. Формулы для производных n-ого порядка некоторых функций. Производные высших порядков параметрически заданных функций.	Лек	1	2	0	0
5.4	Определение производной, её физический и геометрический смысл. Дифференцируемость, правила дифференцирования. Уравнение касательной и нормали. Производные элементарных функций. Дифференцирование сложной и обратной функций	Пр	1	6	0	0
5.5	Логарифмическое дифференцирование. Дифференцирование неявных функции. Дифференцирование функции заданной параметрически	Пр	1	4	0	0
5.6	Производные высших порядков	Пр	1	2	0	0

5.7	контрольная работа	Пр	1	2	0	0
5.8	Предел функции	Ср	1	10	0	0
5.9	Непрерывность функции	Ср	1	12	0	0
5.10	Производная функции	Ср	1	12	0	0
5.11	Производные высших порядков	Ср	1	10	0	0
5.12	Исследование функций с помощью производной	Ср	1	10	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры математического анализа и прикладной математики 21.03.2019, протокол №8

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточной аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры математического анализа и прикладной математики 21.03.2019, протокол №8

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Кудрявцев Л. Д., Кутасов А. Д., Чехлов В. И., Шабунин М. И. - Сборник задач по математическому анализу: Непрерывность. Дифференцируемость - Москва: Физматлит, 2010.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83187	1
Л1.2	Кудрявцев Л. Д. - Курс математического анализа в 3 т. Том 1: Учебник для бакалавров - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/7C2C72EF-CCB8-46A9-8933-E57E32874DC0	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Потапов А. П. - Математический анализ. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной в 2 ч. Часть 1: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/F168F7FC-0414-4A8D-BA72-9CCAE49134A1	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	206 аудитория:
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	146 аудитория:
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.6	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.7	

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. №33, 206
7.3	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.4	Парта со скамьей – 108 шт.
7.5	Доска – 1 шт.
7.6	Стол преподав. – 1 шт.
7.7	Кафедра – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 5 шт.
7.9	Стул – 5 шт.

7.10	Аудитория для самостоятельной работы студентов,	
7.11	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. №33, 146	Моноблок MSI (MS-A912) – 27 шт.
7.12	Мноноблок Asus, (ET2220I) – 13 шт.	
7.13	Стол – 61 шт.	
7.14	Стул – 162 шт.	
7.15		
7.16		
7.17		

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов является необходимым компонентом процесса обучения и может быть определена как творческая деятельность студентов, направленная на приобретение ими новых знаний и навыков.

Цель самостоятельной работы студентов – систематическое изучение дисциплины в течение семестра, закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовка к предстоящим занятиям, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и в том числе, формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Предлагаемые методические указания для самостоятельной работы студентов разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным.

Виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предназначена для углубления сформированных знаний, умений, навыков.

Самостоятельная работа развивает мышление, позволяет выявить причинно-следственные связи в изученном материале, решить теоретические и практические задачи. Самостоятельная работа студентов проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубления и расширения теоретических знаний; формирования умений использовать справочную документацию и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формированию самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

развития исследовательских умений. Роль самостоятельной работы возрастает, т.к. перед учебным заведением стоит задача в т. ч. и по формированию у студента потребности к самообразованию и самостоятельной познавательной деятельности. Студентами практикуется два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. В этом случае студенты обеспечиваются преподавателем необходимой учебной литературой, дидактическим материалом, в т. ч. методическими пособиями и методическими разработками.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

- для овладения знаниями:

чтение текста (учебника, методической литературы); составления плана текста;

графическое изображение структуры текста, выполнение индивидуальных работ; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование компьютерной техники, интернета и др.; для закрепления систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработки текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана выполнения работы в соответствии с планом, предложенным преподавателем;

ответы на контрольные вопросы; тестирование, выполнение упражнений и индивидуальных работ; для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем. Основное содержание самостоятельной работы составляет выполнение домашних заданий, индивидуальных заданий, подготовку к практическим, лабораторным занятиям и к промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, домашних заданий, индивидуальных заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов, подготовку к практическим, лабораторным занятиям и к промежуточной аттестации. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» по дисциплине утвержденных на заседании кафедры от 13.04.2017 г. протокол № 7 и находятся на кафедре Математического анализа и прикладной математики в свободном доступе для студентов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра математического анализа и прикладной математики

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
Дифференциальное и интегральное исчисления

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 7 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 3

зачет(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
Неделя	17		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	18	18	34	34
Практические	34	34	36	36	70	70
Итого ауд.	50	50	54	54	104	104
Контактная работа	50	50	54	54	104	104
Сам. работа	58	58	54	54	112	112
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Рабочая программа дисциплины Дифференциальное и интегральное исчисления / сост. Никоненко Валентина Геннадьевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Дифференциальное и интегральное исчисления" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

Никоненко Валентина Геннадьевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения учебной дисциплины «Дифференциальное и интегральное исчисление» является формирование представления о математическом анализе как фундаментальной области математического знания; умений по применению полученных знаний при последующем изучении дисциплин математического и компьютерного циклов, формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.08

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Основные положения математического анализа, используемые для решения поставленных задач

Уметь:

Уметь осуществлять поиск теоретических положений анализа для решения практических задач

Владеть:

методами решения практикоориентированных задач математического анализа

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

как использовать современные научные и профессиональные знания для решения прикладных задач, с использованием информационных технологий.

Уметь:

используя современные информационные технологии, правильно воспроизвести основные выражения, применяемые в математическом анализе;

Владеть:

современными информационными технологиями на уровне, позволяющем самостоятельно изучать и доказывать теоретические факты математического анализа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Применение производной	Раздел				
1.1	Теорема Ферма. Теорема Ролля. Теорема Коши (следствие теоремы Ролля). Теорема Лагранжа. Формула конечных приращений.	Лек	2	2	0	0
1.2	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции. Выпуклость и вогнутость. Нахождение точек перегиба. Асимптоты. Схема исследования графика функции и его построение	Лек	2	2	0	0

1.3	Экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции.	Пр	2	1	0	0
1.4	Асимптоты	Пр	2	1	0	0
1.5	Исследование функций с помощью производных	Пр	2	2	0	0
1.6	Праволо Лопиталья	Пр	2	2	0	0
1.7	Контрольная работа	Пр	2	2	0	0
1.8	Условие постоянства функции. Условия монотонности функции.	Ср	2	6	0	0
1.9	Нахождение экстремумов. Нахождение асимптот	Ср	2	6	0	0
1.10	Исследование функций с помощью производных	Ср	2	10	0	0
	Раздел 2. Неопределенный интеграл	Раздел				
2.1	Понятие первообразной. Неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов. Методы замены и подстановки для вычисления интегралов. Метод интегрирования по частям	Лек	2	2	0	0
2.2	Интегрирование рациональных дробей	Лек	2	2	0	0
2.3	Интегрирование иррациональных выражений. Подстановка Эйлера	Лек	2	2	0	0
2.4	Интегрирование тригонометрических выражений	Лек	2	2	0	0
2.5	Таблица основных интегралов.	Пр	2	1	0	0
2.6	Методы замены и подстановки для вычисления интегралов.	Пр	2	2	0	0
2.7	Метод интегрирования по частям	Пр	2	2	0	0
2.8	Интегрирование рациональных дробей	Пр	2	2	0	0
2.9	Интегрирование иррациональных выражений	Пр	2	2	0	0
2.10	Тригонометрическая подстановка	Пр	2	2	0	0
2.11	Интегрирование тригонометрических выражений	Пр	2	2	0	0
2.12	Интегрирование трансцендентных выражений	Пр	2	1	0	0
2.13	Методы замены и подстановки для вычисления интегралов	Ср	2	6	0	0
2.14	Метод интегрирования по частям	Ср	2	4	0	0
2.15	Интегрирование рациональных выражений	Ср	2	4	0	0
2.16	Интегрирование иррациональных выражений	Ср	2	4	0	0
2.17	Интегрирование тригонометрических выражений	Ср	2	4	0	0
2.18	Интегрирование трансцендентных выражений	Ср	2	4	0	0
	Раздел 3. Определенный интеграл	Раздел				
3.1	Интеграл Ньютона. Интеграл Римана	Лек	2	2	0	0
3.2	Вычисление определенного интеграла	Пр	2	4	0	0
3.3	Применение определенного интеграла	Пр	2	4	0	0
3.4	Вычисление определенных интегралов	Ср	2	4	0	0
3.5	Применение определенных интегралов	Ср	2	4	0	0
	Раздел 4. Несобственные интегралы	Раздел				
4.1	Несобственные интегралы первого и второго рода	Лек	2	2	0	0

4.2	Вычисление несобственных интегралов	Пр	2	2	0	0
4.3	Контрольная работа	Пр	2	2	0	0
4.4	Несобственные интегралы первого и второго рода	Ср	2	2	0	0
	Раздел 5. Дифференциальное исчисление функции многих переменных	Раздел				
5.1	Понятие функции нескольких переменных. Предел и непрерывность функции нескольких переменных	Лек	3	2	0	0
5.2	Частные производные функций нескольких переменных. Дифференцирование сложной функции	Лек	3	2	0	0
5.3	Частные производные и дифференциалы высших порядков. Формула Тейлора для функции нескольких переменных	Лек	3	2	0	0
5.4	Локальный экстремум функции нескольких переменных. Необходимые условия экстремума функции нескольких переменных	Лек	3	2	0	0
5.5	Нахождение оптимального значения функции многих переменных	Лек	3	2	0	0
5.6	Понятие функции нескольких переменных. Линии уровня	Пр	3	2	0	0
5.7	Предел и непрерывность функции нескольких переменных	Пр	3	2	0	0
5.8	Частные производные функций нескольких переменных	Пр	3	2	0	0
5.9	Дифференцирование сложной функции. Дифференцирование неявной функции	Пр	3	2	0	0
5.10	Частные производные и дифференциалы высших порядков	Пр	3	2	0	0
5.11	Локальный экстремум функции нескольких переменных. Необходимые условия экстремума функции нескольких переменных	Пр	3	4	0	0
5.12	Нахождение оптимального значения	Пр	3	4	0	0
5.13	Контрольная работа	Пр	3	2	0	0
5.14	Частные производные и дифференциалы.	Ср	3	8	0	0
5.15	Формула Тейлора для функции нескольких переменных	Ср	3	8	0	0
5.16	Локальный экстремум функции нескольких переменных. Необходимые условия экстремума функции нескольких переменных.	Ср	3	8	0	0
5.17	Нахождение оптимальных значений	Ср	3	6	0	0
	Раздел 6. Интегрирование функции многих переменных	Раздел				
6.1	Кратные интегралы. Замена переменных.	Лек	3	2	0	0
6.2	Криволинейные интегралы 1-го рода	Лек	3	2	0	0
6.3	Криволинейные интегралы 2-го рода	Лек	3	2	0	0
6.4	Вычисление площадей с помощью криволинейных интегралов	Лек	3	2	0	0
6.5	Кратные интегралы. Замена переменных	Пр	3	4	0	0
6.6	Вычисление криволинейных интегралов 1-го рода	Пр	3	4	0	0

6.7	Вычисление криволинейных интегралов 2-го рода	Пр	3	4	0	0
6.8	Вычисление площадей с помощью криволинейных интегралов	Пр	3	2	0	0
6.9	Контрольная работа	Пр	3	2	0	0
6.10	Криволинейные интегралы первого рода	Ср	3	8	0	0
6.11	Криволинейные интегралы второго рода	Ср	3	8	0	0
6.12	Применение интегрирования функции многих переменных	Ср	3	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры математического анализа и прикладной математики 21.03.2019, протокол №8

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры математического анализа и прикладной математики 21.03.2019, протокол №8

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Кудрявцев Л. Д. - Курс математического анализа в 3 т. Том 1: Учебник для бакалавров - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/7C2C72EF-CCB8-46A9-8933-E57E32874DC0	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Бутузов В. Ф., Крутицкая Н. Ч., Медведев Г. Н., Шишкин А. А., Бутузов В. Ф. - Математический анализ в вопросах и задачах: Учебное пособие - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2002.	http://www.iprbookshop.ru/24249	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	206 аудитория:
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	146 аудитория:
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.6	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. №33, 206 Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.
7.3	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.4	Парта со скамьей – 108 шт.
7.5	Доска – 1 шт.
7.6	Стол препод. – 1 шт.
7.7	Кафедра – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 5 шт.
7.9	Стул – 5 шт.
7.10	Аудитория для самостоятельной работы студентов,

7.11	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. №33, 146	Моноблок MSI (MS-A912) – 27 шт.
7.12	Мноноблок Asus, (ET2220I) – 13 шт.	
7.13	Стол – 61 шт.	
7.14	Стул – 162 шт.	
7.15		

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов является необходимым компонентом процесса обучения и может быть определена как творческая деятельность студентов, направленная на приобретение ими новых знаний и навыков.

Цель самостоятельной работы студентов – систематическое изучение дисциплины в течение семестра, закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовка к предстоящим занятиям, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и в том числе, формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Предлагаемые методические указания для самостоятельной работы студентов разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предназначена для углубления сформированных знаний, умений, навыков.

Самостоятельная работа развивает мышление, позволяет выявить причинно-следственные связи в изученном материале, решить теоретические и практические задачи. Самостоятельная работа студентов проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубления и расширения теоретических знаний; формирования умений использовать справочную документацию и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формированию самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских умений. Роль самостоятельной работы возрастает, т.к. перед учебным заведением стоит задача в т. ч. и по формированию у студента потребности к самообразованию и самостоятельной познавательной деятельности. Студентами практикуется два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. В этом случае студенты обеспечиваются преподавателем необходимой учебной литературой, дидактическим материалом, в т. ч. методическими пособиями и методическими разработками.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

- для овладения знаниями:

чтение текста (учебника, методической литературы); составления плана текста;

графическое изображение структуры текста, выполнение индивидуальных работ; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование компьютерной техники, интернета и др.; для закрепления систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработки текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана выполнения работы в соответствии с планом, предложенным преподавателем;

ответы на контрольные вопросы; тестирование, выполнение упражнений и индивидуальных работ; для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем. Основное содержание самостоятельной работы составляет выполнение домашних заданий, индивидуальных заданий, подготовку к практическим, лабораторным занятиям и к промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, домашних заданий, индивидуальных заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов, подготовку к практическим, лабораторным занятиям и к промежуточной аттестации. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» по дисциплине утвержденных на заседании кафедры от 13.04.2017 г. протокол № 7 и находятся на кафедре Математического анализа и прикладной математики в свободном доступе для студентов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра математического анализа и прикладной математики

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
Теория рядов

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	14,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	30	30	30	30
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Теория рядов / сост. Никоненок Валентина Геннадьевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Теория рядов" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

Никоненок Валентина Геннадьевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения учебной дисциплины «Теория рядов» является формирование представления о математическом анализе как фундаментальной области математического знания; умений по применению полученных знаний при последующем изучении дисциплин математического и компьютерного циклов, формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.08

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Основные положения математического анализа, используемые для решения поставленных задач

Уметь:

Уметь осуществлять поиск теоретических положений анализа для решения практических задач

Владеть:

методами решения практикоориентированных задач математического анализа

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

как использовать современные научные и профессиональные знания для решения прикладных задач, с использованием информационных технологий.

Уметь:

используя современные информационные технологии, правильно воспроизвести основные выражения, применяемые в математическом анализе;

Владеть:

современными информационными технологиями на уровне, позволяющем самостоятельно изучать и доказывать теоретические факты математического анализа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Числовые ряды	Раздел				
1.1	Определение числового ряда и его суммы. Гармонический ряд	Лек	4	2	0	0
1.2	Знакопостоянные ряды. Признак сравнения рядов.	Лек	4	1	0	0
1.3	Признак Даламбера. Признаки Коши	Лек	4	1	0	0
1.4	Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость рядов. Ряды Лейбница	Лек	4	2	0	0
1.5	Определение числового ряда и его суммы.	Пр	4	2	0	0

1.6	Гармонический ряд.	Пр	4	2	0	0
1.7	Непредельный признак сравнения рядов	Пр	4	2	0	0
1.8	Предельный признак сравнения рядов	Пр	4	2	0	0
1.9	Признак Даламбера	Пр	4	1	0	0
1.10	Признаки Коши	Пр	4	1	0	0
1.11	Абсолютная и условная сходимость рядов	Пр	4	2	0	0
1.12	Ряды Лейбница	Пр	4	1	0	0
1.13	Контрольная работа	Пр	4	2	0	0
1.14	Числовые ряды.	Ср	4	10	0	0
	Раздел 2. Функциональные ряды	Раздел				
2.1	Понятие функционального ряда и его сходимости	Лек	4	2	0	0
2.2	Определение степенного ряда. Радиус сходимости. Теорема Коши- Ада-мара или сходимость степенного ряда. Интервал и область (промежуток) сходимости степенного ряда	Лек	4	2	0	0
2.3	Ряд и формула Тейлора. Теорема Тейлора в форме Лагранжа. Формулы Тейлора с остаточным членом Коши. Условие разложения функции в ряд Тейлора	Лек	4	2	0	0
2.4	Применение степенных рядов к приближенным вычислениям	Лек	4	1	0	0
2.5	Ряды Фурье	Лек	4	1	0	0
2.6	Понятие функционального ряда и его сходимости	Пр	4	2	0	0
2.7	Определение степенного ряда. Радиус сходимости	Пр	4	1	0	0
2.8	Интервал и область (промежуток) сходимости степенного ряда	Пр	4	1	0	0
2.9	Ряд и формула Тейлора	Пр	4	2	0	0
2.10	Разложение функции в степенные ряды	Пр	4	2	0	0
2.11	Применение степенных рядов к приближенным вычислениям	Пр	4	1	0	0
2.12	Понятие ряда Фурье	Пр	4	1	0	0
2.13	Разложение функций в ряды Фуорье	Пр	4	1	0	0
2.14	Контрольная работа	Пр	4	2	0	0
2.15	Разложение функций в степенной ряд. Формула и ряд Тейлора	Ср	4	5	0	0
2.16	Разложение в ряд Фурье четных и нечетных функций	Ср	4	5	0	0
2.17	Функциональные ряды	Ср	4	10	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры математического анализа и прикладной математики 21.03.2019, протокол №8

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы промежуточной аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры математического анализа и прикладной математики 21.03.2019, протокол №8

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Бугров Я. С. - Высшая математика в 3 т. Том 3. В 2 кн. Книга 2. Ряды. Функции комплексного переменного: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/D35B2C9E-3C75-49B8-B586-AF0D99418FD3	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Гредасова Н.В., Желонкина Н.И., Корешникова М.А., Полищук Е.Г., Андреева И.Ю. - Ряды: учебное пособие - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/66591.html	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	206 аудитория:		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);		
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)		
7.3.1.4	146 аудитория:		
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);		
7.3.1.6	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);		
7.3.1.7			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,	
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. №33, 206	Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.
7.3	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.	
7.4	Парта со скамьей – 108 шт.	
7.5	Доска – 1 шт.	
7.6	Стол препод. – 1 шт.	
7.7	Кафедра – 1 шт.	
7.8	Жалюзи – 5 шт.	
7.9	Стул – 5 шт.	
7.10	Аудитория для самостоятельной работы студентов,	
7.11	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. №33, 146	Моноблок MSI (MS-A912) – 27 шт.
7.12	Мноноблок Asus, (ET2220I) – 13 шт.	
7.13	Стол – 61 шт.	
7.14	Стул – 162 шт.	
7.15		

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Самостоятельная работа студентов является необходимым компонентом процесса обучения и может быть определена как творческая деятельность студентов, направленная на приобретение ими новых знаний и навыков. Цель самостоятельной работы студентов – систематическое изучение дисциплины в течение семестра, закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовка к предстоящим занятиям, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и в том числе, формирование общекультурных и профессиональных компетенций. Предлагаемые методические указания для самостоятельной работы студентов разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным. Виды самостоятельной работы студентов Самостоятельная работа студентов предназначена для углубления сформированных знаний, умений, навыков. Самостоятельная работа развивает мышление, позволяет выявить причинно-следственные связи в изученном материале, решить теоретические и практические задачи. Самостоятельная работа студентов проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубления и расширения теоретических знаний; формирования умений использовать справочную документацию и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формированию самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских умений. Роль самостоятельной работы возрастает, т.к. перед учебным заведением стоит задача в т. ч. и по формированию у студента потребности к самообразованию и самостоятельной познавательной деятельности

Студентами практикуется два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. В этом случае студенты обеспечиваются преподавателем необходимой учебной литературой, дидактическим материалом, в т. ч. методическими пособиями и методическими разработками.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

- для овладения знаниями:

чтение текста (учебника, методической литературы); составления плана текста;

графическое изображение структуры текста, выполнение индивидуальных работ; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование компьютерной техники, интернета и др.; для закрепления систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработки текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана выполнения работы в соответствии с планом, предложенным преподавателем;

ответы на контрольные вопросы; тестирование, выполнение упражнений и индивидуальных работ; для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем.

Основное содержание самостоятельной работы составляет выполнение домашних заданий, индивидуальных заданий, подготовку к практическим, лабораторным занятиям и к промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, домашних заданий, индивидуальных заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов, подготовку к практическим, лабораторным занятиям и к промежуточной аттестации. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» по дисциплине утвержденных на заседании кафедры от 13.04.2017 г. протокол № 7 и находятся на кафедре Математического анализа и прикладной математики в свободном доступе для студентов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра алгебры, геометрии и теории обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Дифференциальные уравнения

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 4

зачет(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Неделя	18		14,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	14	14	32	32
Практические	18	18	28	28	46	46
Итого ауд.	36	36	42	42	78	78
Контактная работа	36	36	42	42	78	78
Сам. работа	36	36	30	30	66	66
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

Рабочая программа дисциплины Дифференциальные уравнения / сост. к.п.н., Селиванова И.В.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Дифференциальные уравнения" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.п.н., Селиванова И.В.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомление с теорией дифференциальных уравнений, необходимой для решения профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

принципы сбора, отбора и обобщения информации при решении задач по теории обыкновенных дифференциальных уравнений

Уметь:

соотносить разнородные явления, разрабатывать с помощью дифференциальных уравнений математические модели, описывающие исследуемые процессы и решать их

Владеть:

опытом работы с информационными источниками, способствующими формализации поставленной задачи и составления математической модели описания процесса исследования с помощью дифференциальных уравнений

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

основные понятия теории дифференциальных уравнений и методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений, применяемые при решении задач прикладной математики

Уметь:

использовать знания теории обыкновенных дифференциальных уравнений в профессиональной деятельности при составлении математических моделей.

Владеть:

навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний в области теории дифференциальных уравнений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Дифференциальные уравнения первого порядка, разрешенные относительно производной (уравнения с разделяющимися переменными, однородные дифференциальные уравнения)	Раздел				
1.1	Задачи, приводимые к дифференциальным уравнениям	Ср	3	2	0	0
1.2	Введение	Лек	3	2	0	0
1.3	Уравнения с разделяющимися переменными.	Лек	3	2	0	0

1.4	Уравнения с разделяющимися переменными.	Пр	3	2	0	0
1.5	Уравнения с разделяющимися переменными.	Ср	3	4	0	0
1.6	Однородные дифференциальные уравнения первого порядка	Лек	3	2	0	0
1.7	Однородные дифференциальные уравнения первого порядка	Пр	3	4	0	0
	Раздел 2. Дифференциальные уравнения первого порядка, разрешенные относительно производной (линейные уравнения, уравнения Бернулли, уравнения в полных дифференциалах)	Раздел				
2.1	Линейные дифференциальные уравнения.	Лек	3	2	0	0
2.2	Линейные дифференциальные уравнения	Пр	3	2	0	0
2.3	Уравнения Бернулли	Лек	3	2	0	0
2.4	Уравнения Бернулли	Пр	3	2	0	0
2.5	Уравнения Бернулли	Ср	3	12	0	0
2.6	Уравнения в полных дифференциалах	Лек	3	2	0	0
2.7	Уравнения в полных дифференциалах	Пр	3	2	0	0
2.8	Уравнения в полных дифференциалах	Ср	3	4	0	0
	Раздел 3. Уравнения, не разрешенные относительно производной. Разные уравнения первого порядка	Раздел				
3.1	Дифференциальные уравнения первого порядка, не разрешенные относительно производной	Лек	3	2	0	0
3.2	Дифференциальные уравнения первого порядка, не разрешенные относительно производной	Пр	3	2	0	0
3.3	Разные типы дифференциальных уравнений первого порядка	Пр	3	2	0	0
3.4	Разные типы дифференциальных уравнений первого порядка	Ср	3	6	0	0
3.5	Теоремы существования	Лек	3	4	0	0
3.6	Теоремы существования	Пр	3	2	0	0
3.7	Теоремы существования	Ср	3	8	0	0
3.8		Зачёт	3	0	0	0
	Раздел 4. Дифференциальные уравнения n-го порядка.	Раздел				
4.1	Дифференциальные уравнения, допускающие понижения порядка.	Лек	4	2	0	0
4.2	Дифференциальные уравнения, допускающие понижения порядка.	Пр	4	4	0	0
4.3	Дифференциальные уравнения, допускающие понижение порядка	Ср	4	8	0	0
4.4	Линейные дифференциальные уравнения n-го порядка	Лек	4	2	0	0
4.5	Линейные дифференциальные уравнения n-го порядка со специализированной правой частью	Пр	4	4	0	0
4.6	Линейные дифференциальные уравнения n-го порядка со специализированной правой частью	Ср	4	8	0	0
4.7	Линейные дифференциальные уравнения n-го порядка	Пр	4	4	0	0

4.8	Линейные дифференциальные уравнения n-го порядка	Ср	4	8	0	0
	Раздел 5. Системы дифференциальных уравнений	Раздел				
5.1	Метод исключения. Нахождение интегрирующих комбинаций	Лек	4	2	0	0
5.2	Метод исключения. Нахождение интегрирующих комбинаций	Пр	4	4	0	0
5.3	Интегрирование линейных систем с постоянными коэффициентами	Лек	4	2	0	0
5.4	Интегрирование однородных линейных систем с постоянными коэффициентами	Ср	4	4	0	0
5.5	Интегрирование неоднородных линейных систем с постоянными коэффициентами	Пр	4	4	0	0
5.6	теоремы существования решения систем	Пр	4	2	0	0
	Раздел 6. Теория устойчивости. Уравнения с частными производными первого порядка	Раздел				
6.1	Устойчивость по Ляпунову	Лек	4	2	0	0
6.2	Устойчивость по Ляпунову	Пр	4	2	0	0
6.3	Уравнения с частными производными	Лек	4	2	0	0
6.4	Уравнения с частными производными	Пр	4	2	0	0
6.5	уравнения с частными производными	Ср	4	2	0	0
6.6	Фазовая плоскость. Фазовые портреты	Лек	4	2	0	0
6.7	Фазовая плоскость. Фазовые портреты	Пр	4	2	0	0
6.8		Экзамен	4	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Дифференциальные уравнения» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Дифференциальные уравнения» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Демидович Б. П., Моденов В. П. - Дифференциальные уравнения: учеб. пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2008.		38
Л1.2	Рыбаков К. А., Якимова А. С., Пантелеев А. В. - Обыкновенные дифференциальные уравнения: Практический курс - Москва: Логос, 2010.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84753	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Тихонов А.Н., Васильева А.Б., Свешников А.Г. - Дифференциальные уравнения: учебник для вузов, рек. МО РФ - М.: Физматлит, 2005.		8
Л2.2	Просолупова Н. А. - Дифференциальные уравнения: учебно-методическое пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000419.pdf	1
Л2.3	Асташова И. В., Никишкин В. А. - Практикум по курсу «Дифференциальные уравнения» - Москва: Евразийский открытый институт, 2011.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90289	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.4	Асташова И. В., Никишкин В. А. - Дифференциальные уравнения - Москва: Евразийский открытый институт, 2011.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90342	1
Л2.5	Л.А. Альсевич - Дифференциальные уравнения - Минск: Вышэйшая школа, 2012.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135999	1
Л2.6	Треногин В. А. - Обыкновенные дифференциальные уравнения - Москва: Физматлит, 2009.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82614	1
Л2.7	Туганбаев А. А. - Дифференциальные уравнения. 3-е издание - Москва: Флинта, 2012.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115139	1
Л2.8	Матросов В. Л., Асланов Р. М., Топунов М. В. - Дифференциальные уравнения и уравнения с частными производными - Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2011.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116579	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 146
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия
7.3.1.3	№ 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.4	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор
7.3.1.5	№0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года;
7.3.1.6	Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая
7.3.1.7	лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.8	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29
7.3.1.9	июня 2007;
7.3.1.10	

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/
7.3.2.6	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru
7.3.2.8	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 206
7.3	Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.
7.4	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.5	Парта со скамьей – 108 шт.
7.6	Доска – 1 шт.
7.7	Стол препод. – 1 шт.
7.8	Кафедра – 1 шт.
7.9	Жалюзи – 5 шт.
7.10	Стул – 5 шт.
7.11	
7.12	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.13	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.14	Столов – 61 шт.
7.15	Посадочных мест – 162

7.16	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.17	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.18	
7.19	
7.20	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине "Дифференциальные уравнения»» находятся на кафедре «Алгебры, геометрии и теории обучения математике» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра алгебры, геометрии и теории обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Теория вероятностей и математическая статистика

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 5

зачет(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
Неделя	14,2		17,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	18	18	32	32
Практические	28	28	18	18	46	46
Итого ауд.	42	42	36	36	78	78
Контактная работа	42	42	36	36	78	78
Сам. работа	30	30	36	36	66	66
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

Рабочая программа дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика / сост. к.п.н., доцент, Селиванова И.В.; к.т.н., Доцент, Бурилич И.Н.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Теория вероятностей и математическая статистика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Селиванова И.В.; к.т.н., Доцент, Бурилич И.Н.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	развитие абстрактного и логического мышления студентов, ознакомление студентов с основами теории, необходимыми для решения прикладных задач

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

принципы сбора, отбора и обобщения информации в области теории вероятностей и математической статистики

Уметь:

соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности

Владеть:

опытом научного поиска при решении задач профессиональной деятельности с применением теории вероятностей и математической статистики

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

основные положения теории вероятностей и математической статистики

Уметь:

использовать знания в области теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности

Владеть:

навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний в области теории вероятностей и математической статистики

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ	Раздел				
1.1	Основные понятия и определения теории вероятностей. Элементы комбинаторики	Лек	4	2	0	0
1.2	ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ	Пр	4	4	0	0
1.3	Основные понятия и определения теории вероятностей. Элементы комбинаторики	Ср	4	6	0	0
1.4	Основные теоремы теории вероятностей	Лек	4	2	0	0
1.5	ТЕОРЕМЫ СЛОЖЕНИЯ И УМНОЖЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ	Пр	4	4	0	0
1.6	ФОРМУЛА ПОЛНОЙ ВЕРОЯТНОСТИ. ТЕОРЕМА БАЙЕСА	Пр	4	4	0	0

1.7	ФОРМУЛА ПОЛНОЙ ВЕРОЯТНОСТИ. ТЕОРЕМА БАЙЕСА	Ср	4	6	0	0
1.8	ПОВТОРНЫЕ НЕЗАВИСИМЫЕ ИСПЫТАНИЯ	Пр	4	4	0	0
	Раздел 2. СЛУЧАЙНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ	Раздел				
2.1	Понятие случайной величины	Лек	4	2	0	0
2.2	Числовые характеристики дискретной случайной величины	Лек	4	4	0	0
2.3	Числовые характеристики дискретной случайной величины	Ср	4	6	0	0
2.4	ДИСКРЕТНЫЕ СЛУЧАЙНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ	Пр	4	6	0	0
2.5	Непрерывная случайная величина	Лек	4	2	0	0
2.6	Основные законы распределения	Лек	4	2	0	0
2.7	Основные законы распределения	Ср	4	6	0	0
2.8	НЕПРЕРЫВНЫЕ СЛУЧАЙНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ	Пр	4	6	0	0
2.9	Непрерывная случайная величина	Ср	4	6	0	0
	Раздел 3. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	Раздел				
3.1	Предмет и основные задачи математической статистики	Лек	5	4	0	0
3.2	ОБРАБОТКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ	Пр	5	6	0	0
3.3	ОБРАБОТКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ	Ср	5	6	0	0
3.4	Метод произведений вычисления выборочного среднего и выборочной дисперсии	Лек	5	2	0	0
3.5	Оценки параметров распределения	Лек	5	2	0	0
3.6	Оценки параметров распределения	Ср	5	6	0	0
3.7	Интервальные статистические оценки	Лек	5	4	0	0
3.8	ИНТЕРВАЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ	Пр	5	2	0	0
3.9	Проверка статистических гипотез	Лек	5	2	0	0
3.10	ПРОВЕРКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ГИПОТЕЗ	Пр	5	4	0	0
3.11	ПРОВЕРКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ГИПОТЕЗ	Ср	5	6	0	0
3.12	ПРОВЕРКА ГИПОТЕЗЫ О НОРМАЛЬНОМ РАСПРЕДЕЛЕНИИ	Пр	5	2	0	0
3.13	Корреляционный и регрессионный анализ	Ср	5	6	0	0
3.14	Основные понятия теории случайных процессов	Лек	5	2	0	0
3.15	Основные понятия теории случайных процессов	Пр	5	2	0	0
3.16	Многомерные случайные величины. Функция распределения и плотность вероятностей двумерной случайной величины. Элементы теории случайных процессов и теории массового обслуживания.	Ср	5	12	0	0
	Раздел 4. Применение теории систем массового обслуживания в компьютерном моделировании	Раздел				
4.1	СМО	Лек	5	2	0	0
4.2	СМО	Пр	5	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «18» апреля 2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «18» апреля 2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Вентцель Е.С. - Теория вероятностей: Учеб. для вузов - М.: Высшая школа, 2002.		40
Л1.2	Трофимов А. Г. - Математическая статистика: учебное пособие для спо - Москва: Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/426863	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Агапов Г.И. - Задачник по теории вероятностей: Для втузов - М.: Высш. шк., 1986.		1
Л2.2	Рябушко А. П. - Индивидуальные задания по высшей математике в 4 частях Элементы теории устойчивости. Теория вероятностей. Математическая статистика - Минск: Вышэйшая школа, 2013.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235664	1
Л2.3	Колемаев В. А., Калинина В. Н. - Теория вероятностей и математическая статистика - Москва: Юнити-Дана, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436721	1
Л2.4	Кремер Н. Ш. - Математическая статистика: Учебник и практикум - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/438144	1
Л2.5	Палий И. А. - Теория вероятностей. Задачник: Учебное пособие - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/438835	1
Л2.6	Малугин В. А. - Математическая статистика: учебное пособие для спо - Москва: Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/441414	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 146
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия
7.3.1.3	№ 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.4	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор
7.3.1.5	№0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года;
7.3.1.6	Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая
7.3.1.7	лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.8	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29
7.3.1.9	июня 2007;

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/
7.3.2.6	Электронная библиотечная система «Троицкий мост», www.trmost.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Ай Пи Эр Букс, www.iprbookshop.ru
7.3.2.8	Электронная библиотечная система ИВИС, http://dlib.eastview.com
7.3.2.9	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru
7.3.2.10	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru
7.3.2.11	

7.3.2.1 2	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.3	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.4	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.5	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.6	Парта – 38 шт.
7.7	Стул – 45 шт.
7.8	Жалюзи – 4 шт.
7.9	
7.10	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.11	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.12	Столов – 61 шт.
7.13	Посадочных мест – 162
7.14	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.15	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.16	
7.17	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям практического типа

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине "Теория вероятностей и математическая статистика" находятся на кафедре «Алгебры, геометрии и ТОМ» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение лабораторных заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме, подготовка отчетов по лабораторным работам, подготовка ответов на контрольные вопросы. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине "Теория вероятностей и математическая статистика" находятся на кафедре» Алгебры, геометрии и ТОМ» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра алгебры, геометрии и теории обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Дискретная математика

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 7 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

зачет(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	18		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	34	34	70	70
Практические	36	36	34	34	70	70
Итого ауд.	72	72	68	68	140	140
Контактная работа	72	72	68	68	140	140
Сам. работа	36	36	40	40	76	76
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Рабочая программа дисциплины Дискретная математика / сост. к.п.н., доцент, Водолад С.Н.; Курск. гос. ун-т.
- Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Дискретная математика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Водолад С.Н.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомление студентов с основными понятиями, методами и языком дискретной математики, обучение осмысленному оперированию математическими формулами с использованием определенного набора методов решения задач, формирование навыков решения задач дискретной математики, умений применять математические методы в решении прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.

Уметь:

Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.

Владеть:

Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук.

Уметь:

применять в профессиональной деятельности навыки решения задач дискретной математики

Владеть:

Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Множества	Раздел				
1.1	Множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами. Операции над множествами и их свойства.	Лек	1	4	0	0
1.2	Множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами. Операции над множествами и их свойства.	Пр	1	4	0	0
1.3	Множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами. Операции над множествами и их свойства.	Ср	1	6	0	0

1.4	Понятие кортежа, упорядоченного набора. Декартово произведение множеств.	Лек	1	4	0	0
1.5	Понятие кортежа, упорядоченного набора. Декартово произведение множеств.	Пр	1	2	0	0
1.6	Понятие кортежа, упорядоченного набора. Декартово произведение множеств.	Ср	1	4	0	0
1.7	Бинарные отношения между множествами. Виды бинарных отношений между элементами множества. Функциональные отношения.	Лек	1	4	0	0
1.8	Бинарные отношения между множествами. Виды бинарных отношений между элементами множества. Функциональные отношения.	Пр	1	4	0	0
1.9	Бинарные отношения между множествами. Виды бинарных отношений между элементами множества. Функциональные отношения.	Ср	1	4	0	0
	Раздел 2. Комбинаторика.	Раздел				
2.1	Сочетания, размещения, перестановки. Формулы для вычисления перестановок, размещений и сочетаний без повторений. Комбинаторные правила суммы и произведения.	Лек	1	4	0	0
2.2	Сочетания, размещения, перестановки. Формулы для вычисления перестановок, размещений и сочетаний без повторений. Комбинаторные правила суммы и произведения.	Пр	1	4	0	0
2.3	Сочетания, размещения, перестановки без повторений. Формулы для вычисления перестановок, размещений и сочетаний без повторений. Комбинаторные правила суммы и произведения.	Ср	1	4	0	0
2.4	Сочетания, размещения, перестановки с повторениями Принцип включения и исключения	Лек	1	8	0	0
2.5	Сочетания, размещения, перестановки с повторениями Принцип включения и исключения	Пр	1	6	0	0
2.6	Сочетания, размещения, перестановки с повторениями Принцип включения и исключения	Ср	1	6	0	0
2.7	Бином Ньютона. Биномиальные коэффициенты. Комбинаторные тождества, уравнения и неравенства.	Лек	1	4	0	0
2.8	Бином Ньютона. Биномиальные коэффициенты. Комбинаторные тождества, уравнения и неравенства.	Пр	1	8	0	0
2.9	Бином Ньютона. Биномиальные коэффициенты. Комбинаторные тождества, уравнения и неравенства.	Ср	1	6	0	0
	Раздел 3. Рекуррентные соотношения.	Раздел				
3.1	Рекуррентные соотношения. Основные понятия	Лек	1	8	0	0

3.2	Рекуррентные соотношения. Основные понятия	Пр	1	8	0	0
3.3	Рекуррентные соотношения. Основные понятия	Ср	1	6	0	0
3.4		Зачёт	1	0	0	0
	Раздел 4. Булевы функции	Раздел				
4.1	Булевы функции	Лек	2	2	0	0
4.2	Булевы функции	Пр	2	2	0	0
4.3	Булевы функции	Ср	2	2	0	0
4.4	Многочлены Жегалкина	Лек	2	2	0	0
4.5	Многочлены Жегалкина	Пр	2	2	0	0
4.6	Многочлены Жегалкина	Ср	2	2	0	0
	Раздел 5. Элементы теории графов	Раздел				
5.1	Понятие графа и подграфа. Изоморфизм графов. Смежность, инцидентность	Лек	2	2	0	0
5.2	Понятие графа и подграфа. Изоморфизм графов. Смежность, инцидентность	Пр	2	2	0	0
5.3	Операции над графами	Лек	2	2	0	0
5.4	Операции над графами	Пр	2	2	0	0
5.5	Операции над графами	Ср	2	2	0	0
5.6	Связность графов	Лек	2	4	0	0
5.7	Связность графов	Пр	2	2	0	0
5.8	Связность графов	Ср	2	2	0	0
	Раздел 6. Расстояния в графах	Раздел				
6.1	Расстояния между вершинами графа	Лек	2	2	0	0
6.2	Расстояния между вершинами графа	Пр	2	2	0	0
6.3	Расстояния между вершинами графа	Ср	2	2	0	0
6.4	Кратчайшие расстояния	Лек	2	4	0	0
6.5	Кратчайшие расстояния	Пр	2	6	0	0
6.6	Кратчайшие расстояния	Ср	2	2	0	0
	Раздел 7. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Раскраска графов	Раздел				
7.1	Эйлеровы и гамильтоновы циклы.	Лек	2	4	0	0
7.2	Эйлеровы и гамильтоновы циклы.	Пр	2	4	0	0
7.3	Эйлеровы и гамильтоновы циклы.	Ср	2	2	0	0
7.4	Раскраски вершин и ребер графов	Лек	2	4	0	0
7.5	Раскраски вершин и ребер графов	Пр	2	4	0	0
7.6	Раскраски вершин и ребер графов	Ср	2	8	0	0
	Раздел 8. Сети	Раздел				
8.1	Планарные графы	Лек	2	2	0	0
8.2	Планарные графы	Пр	2	2	0	0
8.3	Планарные графы	Ср	2	4	0	0
8.4	Деревья и леса	Лек	2	4	0	0
8.5	Деревья и леса	Пр	2	4	0	0
8.6	Деревья и леса	Ср	2	6	0	0
8.7	Сети. Транспортные сети	Лек	2	2	0	0
8.8	Сети. Транспортные сети	Пр	2	2	0	0
8.9	Сети. Транспортные сети	Ср	2	8	0	0
8.10		Экзамен	2	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Дискретная математика» рассмотрены и

одобренны на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Дискретная математика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Шевелев Ю. П. - Дискретная математика: учеб. пособие, доп. МО РФ - Санкт-Петербург: Лань, 2008.		28
Л1.2	Судоплатов С. В., Овчинникова Е. В. - Дискретная математика: учебник - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135675	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Кузнецов О. П. - Дискретная математика для инженера - Санкт-Петербург: Лань, 2007.		15
Л2.2	Ерусалимский Я. М. - Дискретная математика: теория, задачи, приложения: учеб. пособие для вузов, доп. МО РФ - Москва: Вузовская книга, 2006.		11
Л2.3	Соболева Т. С., Чечкин А. В. - Дискретная математика: учеб. пособие для вузов, доп. МО РФ - Москва: Академия, 2006.		36
Л2.4	Поздняков С.Н., Рыбин С.В. - Дискретная математика: учебник, доп. МО РФ - М.: Академия, 2008.		13
Л2.5	Шойтова Г.Ю. - Дискретная математика: сб. задач - Курск: РОСИ, 2008.		10
Л2.6	Ковалева Л. Ф. - Дискретная математика в задачах - Москва: Евразийский открытый институт, 2011.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93273	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 208
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.5	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.6	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.7	
7.3.1.8	аудитория 146
7.3.1.9	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.10	MsOffice Professional 2007 (Open License: 47818817)
7.3.1.11	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.12	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.13	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.14	
7.3.1.15	

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/

7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/
7.3.2.6	Электронная библиотечная система «Троицкий мост», www.trmost.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Ай Пи Эр Букс, www.iprbookshop.ru
7.3.2.8	Электронная библиотечная система ИВИС, http://dlib.eastview.com
7.3.2.9	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru
7.3.2.10	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.3	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.4	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.5	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.6	Парта – 38 шт.
7.7	Стул – 45 шт.
7.8	Жалюзи – 4 шт.
7.9	
7.10	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.11	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.12	Столов – 61 шт.
7.13	Посадочных мест – 162
7.14	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.15	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.16	
7.17	
7.18	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины.

Самостоятельное изучение отдельных теоретических вопросов рекомендуется по основной, дополнительной и методической литературе, указанной в содержании рабочей программы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра алгебры, геометрии и теории обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Математическая логика

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Математическая логика / сост. к.т.н., доцент, Бурилич И.Н.; Курск. гос. ун-т.
- Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Математическая логика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., доцент, Бурилич И.Н.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование систематических знаний в области математической логики, представлений о проблемах оснований математики и роли математической логики в их решении.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

основные понятия математической логики необходимые для сбора и обобщения информации

Уметь:

систематизировать решения задач математической логики в рамках профессиональной деятельности.

Владеть:

навыками решения задач математической логики
необходимыми для с информационными источниками

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

основные понятия математической логики необходимые для реализации процесса обучения по профильным дисциплинам и применения данных знаний при решении профессиональных задач программирования

Уметь:

применять в профессиональной деятельности навыки решения задач математической логики

Владеть:

навыками решения задач математической логики для использования их в профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Основные положения булевой алгебры	Раздел				
1.1	Булева алгебра и ее применение	Лек	2	2	0	0
1.2	Булевы алгебра	Пр	2	2	0	0
1.3	Функции алгебры логики	Лек	2	6	0	0
1.4	Булевы алгебра	Пр	2	2	0	0
1.5	Разложение логических функций	Лек	2	4	0	0
1.6	Конъюнктивная и дизъюнктивная нормальные формы.	Пр	2	4	0	0
1.7	Минимизация булевых функций	Лек	2	4	0	0
1.8	Полнота и замкнутость множества булевых функций	Лек	2	2	0	0
1.9	Алгебра Жегалкина.	Пр	2	2	0	0

	Раздел 2. Математическая логика	Раздел				
2.1	Исчисление высказываний	Лек	2	8	0	0
2.2	Логика высказываний	Пр	2	8	0	0
2.3	Нормальные формы для формул алгебры высказываний	Пр	2	4	0	0
2.4	Приложение алгебры высказываний к логико-математической практике	Пр	2	2	0	0
2.5	Логика предикатов	Лек	2	6	0	0
2.6	Логика предикатов	Пр	2	6	0	0
2.7	Расширения традиционной логики	Лек	2	2	0	0
2.8	Приведение формул логики предикатов к приведенной нормальной форме и предваренной нормальной форме	Пр	2	4	0	0
2.9	1. Применение булевых функций к релейно-контактным схемам. 2. Формализованные математические теории.	Ср	2	76	0	0
2.10		Экзамен	2	0	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Математическая логика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Судоплатов С. В. - Математическая логика и теория алгоритмов: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/4A10DE4E-50A1-4D31-943A-6F5BD68B635B	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Заринова Э. Р., Кокотчикова М. Г., Севастьянов Л. А. - Лекции по дискретной математике. Математическая логика: Учебное пособие - Москва: Российский университет дружбы народов, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/22190	1
Л2.2	Бесценный И.П., Бесценная Е.В. - Математическая логика: учебное пособие - Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/59613.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 206, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.2	Мобильный ПК ASUS X553S – 1 шт.
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Лицензия №42226254 с 30.05.2007;
7.3.1.5	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.6	
7.3.1.7	
7.3.1.8	аудитория 146
7.3.1.9	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.10	MsOffice Professional 2007 (Open License: 47818817)

7.3.1.1 1	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.1 2	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.1 3	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/
7.3.2.6	Электронная библиотечная система «Троицкий мост», www.trmost.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Ай Пи Эр Букс, www.iprbookshop.ru
7.3.2.8	Электронная библиотечная система ИВИС, http://dlib.eastview.com
7.3.2.9	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru
7.3.2.1 0	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru
7.3.2.1 1	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 206
7.3	Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.
7.4	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.5	Парта со скамьей – 108 шт.
7.6	Доска – 1 шт.
7.7	Стол препод. – 1 шт.
7.8	Кафедра – 1 шт.
7.9	Жалюзи – 5 шт.
7.10	Стул – 5 шт.
7.11	
7.12	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.13	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.14	Столов – 61 шт.
7.15	Посадочных мест – 162
7.16	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.17	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.18	
7.19	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;

- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине "Математическая логика» находятся на кафедре «Алгебры, геометрии и теории обучения математике» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра алгебры, геометрии и теории обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Геометрия и топология

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 8 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

экзамен(ы) 3

зачет(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
Неделя	17		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	18	18	52	52
Практические	34	34	36	36	70	70
Итого ауд.	68	68	54	54	122	122
Контактная работа	68	68	54	54	122	122
Сам. работа	40	40	90	90	130	130
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	180	180	288	288

Рабочая программа дисциплины Геометрия и топология / сост. к.п.н., доцент, Селиванова И.В.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Геометрия и топология" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Селиванова И.В.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	развитие абстрактного и логического мышления студентов, изучение геометрических и топологических структур, возникающих в математике и ее приложениях, выработка практических навыков решения математических задач и построения математических доказательств путем логически непротиворечивых рассуждений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

принципы сбора, отбора и обобщения информации в области геометрии

Уметь:

соотносить геометрические понятия с требованиями практических задач и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности

Владеть:

опытом научного поиска необходимой в практической деятельности математической информации

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

базовые понятия, полученные в области геометрии и топологии

Уметь:

использовать знания в области геометрии и топологии в профессиональной деятельности

Владеть:

навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний в области геометрии и топологии

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Элементы векторной алгебры	Раздел				
1.1	Введение	Лек	2	2	0	0
1.2	Векторные пространства. Координаты вектора в базисе.	Лек	2	4	0	0
1.3	Векторные пространства. Координаты вектора в базисе.	Пр	2	6	0	0
1.4	Векторные пространства. Координаты вектора в базисе.	Ср	2	2	0	0
1.5	Метод координат.	Лек	2	4	0	0
1.6	Метод координат.	Пр	2	6	0	0
1.7	Метод координат.	Ср	2	2	0	0

1.8	Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов.	Лек	2	4	0	0
1.9	Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов.	Пр	2	6	0	0
1.10	Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов.	Ср	2	4	0	0
	Раздел 2. Прямая и плоскость.	Раздел				
2.1	Прямая на плоскости и в пространстве	Лек	2	4	0	0
2.2	Прямая на плоскости и в пространстве. Взаимное расположение	Пр	2	2	0	0
2.3	Уравнения прямых на плоскости. Взаимное расположение. Условие параллельности и перпендикулярности.	Ср	2	2	0	0
2.4	Уравнения прямых и плоскостей в пространстве. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.	Ср	2	2	0	0
2.5	Плоскость в пространстве. Различные уравнения плоскостей.	Лек	2	4	0	0
2.6	Плоскость в пространстве.	Пр	2	2	0	0
2.7	Взаимное расположение прямых и плоскостей	Пр	2	2	0	0
2.8	Расстояние от точки до прямой в пространстве.	Ср	2	4	0	0
2.9	Скрещивающиеся прямые. Общий перпендикуляр. Расстояние между скрещивающимися прямыми.	Ср	2	2	0	0
2.10	Пучок прямых, плоскостей.	Ср	2	2	0	0
2.11	Симметрия относительно прямой на плоскости и в пространстве; относительно плоскости в пространстве.	Ср	2	2	0	0
	Раздел 3. Преобразования на плоскости и в пространстве. Линии и поверхности второго порядка.	Раздел				
3.1	Преобразования на плоскости и в пространстве	Лек	2	4	0	0
3.2	Преобразования плоскости и пространства	Ср	2	4	0	0
3.3	Преобразования плоскости и пространства	Пр	2	2	0	0
3.4	Линии второго порядка	Лек	2	4	0	0
3.5	Линии второго порядка	Пр	2	6	0	0
3.6	Линии второго порядка	Ср	2	2	0	0
3.7	Общее уравнение кривых второго порядка. Приведение к каноническому виду.	Ср	2	4	0	0
3.8	Поверхности второго порядка	Лек	2	2	0	0
3.9	Аффинные преобразования пространства	Лек	2	2	0	0
3.10	Поверхности второго порядка	Пр	2	2	0	0
3.11	Поверхности второго порядка	Ср	2	4	0	0
3.12	Приведение поверхностей второго порядка к каноническому виду	Ср	2	4	0	0
	Раздел 4. Многомерная геометрия.	Раздел				
4.1	Аффинное n-мерное пространство	Лек	3	2	0	0
4.2	Аффинное n-мерное пространство	Пр	3	4	0	0
4.3	Аффинное n-мерное пространство	Ср	3	16	0	0
4.4	Евклидово n-мерное пространство	Лек	3	2	0	0
4.5	Евклидово n-мерное пространство	Пр	3	4	0	0
4.6	Евклидово n-мерное пространство	Ср	3	12	0	0

4.7	Квадрики и квадратичные формы	Лек	3	2	0	0
4.8	Квадрики и квадратичные формы	Пр	3	4	0	0
	Раздел 5. Элементы топологии	Раздел				
5.1	Топологическое пространство	Лек	3	2	0	0
5.2	Топологическое пространство	Пр	3	4	0	0
5.3	Топологическое пространство	Ср	3	12	0	0
5.4	Метрическое пространство. Нормированное пространство.	Лек	3	2	0	0
5.5	Метрическое пространство. Нормированное пространство.	Пр	3	4	0	0
5.6	Метрическое пространство. Нормированное пространство.	Ср	3	12	0	0
5.7	Топологические свойства поверхностей	Лек	3	2	0	0
5.8	Топологические свойства поверхностей	Пр	3	4	0	0
5.9	Топологические свойства поверхностей	Ср	3	12	0	0
	Раздел 6. Дифференциальная геометрия. Элементы вычислительной геометрии	Раздел				
6.1	Теория кривых	Лек	3	2	0	0
6.2	Теория кривых	Пр	3	4	0	0
6.3	Теория поверхностей	Лек	3	2	0	0
6.4	Теория поверхностей	Пр	3	4	0	0
6.5	Теория поверхностей	Ср	3	16	0	0
6.6	Элементы вычислительной геометрии	Лек	3	2	0	0
6.7	Элементы вычислительной геометрии	Пр	3	4	0	0
6.8	Элементы вычислительной геометрии	Ср	3	10	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Геометрия и топология» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Геометрия и топология» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Привалов И.И. - Аналитическая геометрия: учебник - СПб.: Лань, 2008.		35
Л1.2	Асташова И. В., Никишкин В. А. - Геометрия и топология: учебно-методический комплекс - Москва: Евразийский открытый институт, 2011.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90953	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Л. А. Беклемишева, Д. В. Беклемишев, А. Ю. Петрович, И. А. Чубаров; под ред. Д. В. Беклемишева - Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре: учеб. пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2008.		15
Л2.2	Асташова И. В., Никишкин В. А. - Геометрия и топология - Москва: Евразийский открытый институт, 2011.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90953	1
Л2.3	Магазинников Л. И., Магазинникова А. Л. - Линейная алгебра и аналитическая геометрия - Томск: Эль Контент, 2012.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208684	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.4	Рябушко А. П., Бархатов В. В., Державец В. В., Юреть И. Е. - Индивидуальные задания по высшей математике. Учебное пособие в 4 частях Аналитическая геометрия. Дифференциальное исчисление функций одной переменной - Минск: Вышэйшая школа, 2013.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235662	1
Л2.5	Щипкова Н. Н., Рустанов А. Р., Харитонов С. В. - Аналитическая геометрия. Поверхности второго порядка - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260757	1
Л2.6	Щипкова Н. Н., Харитонов С. В. - Аналитическая геометрия. Линии второго порядка - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2011.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260758	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 146
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия
7.3.1.3	№ 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.4	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор
7.3.1.5	№0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года;
7.3.1.6	Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая
7.3.1.7	лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.8	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29
7.3.1.9	июня 2007;

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный. - Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека. - Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана. - Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/
7.3.2.6	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.3	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.4	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.5	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.6	Парта – 38 шт.
7.7	Стул – 45 шт.
7.8	Жалюзи – 4 шт.
7.9	
7.10	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.11	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.12	Столов – 61 шт.
7.13	Посадочных мест – 162
7.14	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.15	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.16	
7.17	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам

рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине "Геометрия и топология» находятся на кафедре «Алгебры, геометрии и теории обучения математике» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Основы алгоритмизации и программирования

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 9 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

зачет(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	18		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	28	28	64	64
Лабораторные	54	54	50	50	104	104
В том числе инт.	8	8	4	4	12	12
Итого ауд.	90	90	78	78	168	168
Контактная работа	90	90	78	78	168	168
Сам. работа	18	18	102	102	120	120
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	216	216	324	324

Рабочая программа дисциплины Основы алгоритмизации и программирования / сост. Ураева Елена Евгеньевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Основы алгоритмизации и программирования" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

Ураева Елена Евгеньевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель дисциплины является формирование знаний по технологиям разработки программ на языках высокого уровня, по использованию языков программирования высокого уровня, приобретение навыков хранения и обработки текстовой, и числовой информации, развитие способности применять знания на практике, формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.14

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

принципы сбора, отбора и обобщения информации

Уметь:

соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности

Владеть:

практическим опытом работы с информационными источниками, опытом научного поиска

ОПК-2: Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности

Знать:

математические основы программирования и языков программирования

Уметь:

использовать математический аппарат в профессиональной деятельности

Владеть:

навыками применения математического аппарата при решении конкретных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Создание простейших программ на C++	Раздел				
1.1	Общие понятия, типы данных и линейные алгоритмы	Лек	1	4	0	0
1.2	Типы данных	Лаб	1	6	1	0
1.3	Типы данных	Ср	1	1	0	0
1.4	Программирование линейных алгоритмов	Лаб	1	6	1	0
1.5	Программирование линейных алгоритмов	Ср	1	1	0	0
1.6	Программирование разветвленных алгоритмов	Лек	1	4	0	0

1.7	Программирование разветвленных алгоритмов	Лаб	1	6	0	0
1.8	Программирование разветвленных алгоритмов	Ср	1	1	0	0
	Раздел 2. Программирование циклических алгоритмов	Раздел				
2.1	Программирование циклических алгоритмов	Лек	1	6	0	0
2.2	Программирование циклических алгоритмов	Лаб	1	6	0	0
2.3	Программирование циклических алгоритмов	Ср	1	1	0	0
	Раздел 3. Программирование массивов на C++	Раздел				
3.1	Одномерные статические массивы	Лек	1	2	0	0
3.2	Одномерные статические массивы	Лаб	1	6	0	0
3.3	Одномерные статические массивы	Ср	1	1	0	0
3.4	Одномерные динамические массивы	Лек	1	4	0	0
3.5	Одномерные динамические массивы	Лаб	1	6	2	0
3.6	Одномерные динамические массивы	Ср	1	1	0	0
3.7	Многомерные массивы	Лек	1	4	0	0
3.8	Двумерные массивы	Лаб	1	6	2	0
3.9	Двумерные массивы	Ср	1	2	0	0
3.10	Класс vector в STL	Лек	1	2	0	0
3.11	Класс vector в STL	Лаб	1	2	0	0
3.12	Класс vector в STL	Ср	1	1	0	0
	Раздел 4. Эргономика кода и интерфейса приложения	Раздел				
4.1	Изучение интегрированной среды разработки	Лек	1	4	0	0
4.2	Изучение интегрированной среды разработки	Лаб	1	4	0	0
4.3	Изучение интегрированной среды разработки	Ср	1	6	0	0
4.4	Эргономика кода на C++	Лек	1	2	0	0
4.5	Эргономика кода на C++	Ср	1	1	0	0
	Раздел 5. Изучение функций	Раздел				
5.1	Функции с простыми параметрами	Лек	1	4	0	0
5.2	Функции с простыми параметрами	Лаб	1	6	2	0
5.3	Функции с простыми параметрами	Ср	1	2	0	0
5.4	Функции со структурированными параметрами	Лек	2	2	0	0
5.5	Функции со структурированными параметрами	Лаб	2	6	0	0
5.6	Функции со структурированными параметрами	Ср	2	14	0	0
5.7	Рекурсивные функции	Лаб	2	4	0	0
5.8	Рекурсивные функции	Ср	2	10	0	0
	Раздел 6. Программирование строк	Раздел				
6.1	Программирование строк на языке C	Лек	2	4	0	0
6.2	Программирование строк на языке C	Лаб	2	6	2	0
6.3	Программирование строк на языке C	Ср	2	16	0	0
6.4	Программирование строк на языке C++	Лек	2	4	0	0
6.5	Программирование строк на языке C++	Лаб	2	6	2	0
6.6	Программирование строк на языке C++	Ср	2	16	0	0
	Раздел 7. Сложные структуры данных и работа с файлами	Раздел				
7.1	Структуры, объединения, перечисления	Лек	2	2	0	0

7.2	Программирование на языке C++ с использованием структур и перечислений	Лаб	2	6	0	0
7.3	Структуры, объединения, перечисления	Ср	2	14	0	0
7.4	Потоки и файлы	Лек	2	6	0	0
7.5	Работа с файлами и потоками в C++	Лаб	2	6	0	0
7.6	Потоки и файлы	Ср	2	12	0	0
	Раздел 8. Стандартная библиотека шаблонов	Раздел				
8.1	Контейнеры, алгоритмы, итераторы	Лек	2	4	0	0
8.2	Программирование с использованием контейнеров и алгоритмов STL	Лаб	2	8	0	0
8.3	Контейнеры, алгоритмы, итераторы	Ср	2	12	0	0
	Раздел 9. Графика и мультимедиа	Раздел				
9.1	Построение графических изображений	Лек	2	2	0	0
9.2	Анимация и мультимедиа	Лек	2	2	0	0
9.3	Графика и мультимедиа в Qt и VisualStudio	Лек	2	2	0	0
9.4	Программирование графики	Лаб	2	8	0	0
9.5	Программирование графики	Ср	2	8	0	0
9.6		Экзамен	2	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Страуструп Б. - Язык программирования C++ для профессионалов - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2006.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234816	1
Л1.2	Белоцерковская И. Е., Галина Н. В., Катаева Л. Ю. - Алгоритмизация. Введение в язык программирования C++ - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428935	1
Л1.3	Зыков С. В. - Программирование: Учебник и практикум - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/433432	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Алексеев Е. Р., Злобин Г. Г., Костюк Д. А., Чеснокова О. В., Чмыхало А. С. - Программирование на языке C++ в среде Qt Creator: курс лекций - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428929	1
Л2.2	Ноткин А. М. - Технологии программирования. Программирование графических интерфейсов: Microsoft Visual Studio и Borland Delphi: учебное пособие - Пермь: ПНИПУ, 2013.	https://e.lanbook.com/book/160805	1
Л2.3	Алёшкин А. В., Шишкин В. М., Медведев О. Ю. - Основы информатики: алгоритм выполнения заданий лабораторных работ в приложении Windows Forms (MS Visual Studio): учебно-методическое пособие - Киров: ВятГУ, 2016.	https://e.lanbook.com/book/293321	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
ЛЗ.1	Ураева Е. Е., Селиванова И. В. - Практикум по программированию. Ч. 1. Программирование циклических алгоритмов: метод. рекомендации к лаб. работам - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000722.pdf	1
ЛЗ.2	Ураева Е. Е., Селиванова И. В. - Практикум по программированию. Ч. 1. Программирование массивов: метод. рекомендации к лаб. работам - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000723.pdf	1
ЛЗ.3	Ураева Е. Е., Селиванова И. В. - Практикум по программированию. Ч. 1. Программирование линейных и разветвленных алгоритмов: [метод. рекомендации к лаб. работам] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000730.pdf	1
ЛЗ.4	Ураева Е. Е., Селиванова И. В. - Практикум по программированию. Ч. 2. Программирование с использованием подпрограмм - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2017.		1
ЛЗ.5	Ураева Е. Е., Селиванова И. В. - Практикум по программированию. Часть II. Программирование с использованием строк: методические рекомендации к лабораторным работам - Курск: Издательство КГУ, 2022.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/004997.pdf	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 208
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2007 Лицензия №42226254 с 30.05.2007;
7.3.1.4	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.5	
7.3.1.6	аудитория 203
7.3.1.7	MacOS High Sierra (версия 10.13) Проприетарное программное обеспечение Документы о приобретении iMac 21.5 ООО Универсал Договор №0344100007511000284-0008905-01 от 20 декабря 2011;
7.3.1.8	Oracle VM VirtualBox (ЛицензияGNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.9	Boot Camp Проприетарное бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.10	Microsoft Windows 7 Professional (Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.11	Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая лицензия № 43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.12	Code::Blocks ЛицензияGNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.13	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.14	
7.3.1.15	аудитория 146
7.3.1.16	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.17	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консульта-ций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.2	Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.
7.3	Мобильный ПК ASUS X553S – 1 шт.

7.4	Парта со скамьей – 108 шт.
7.5	Доска – 1 шт.
7.6	Стол препод. – 1 шт.
7.7	Кафедра – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 5 шт.
7.9	Стул – 5 шт.
7.10	
7.11	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 203
7.12	Apple iMac 21.5 Quad-Core i5 2.5 GHz/4GB/500GB/Radeon HD 6750M512MB/ Apple Mac OS X Lion (iChat-iTunes-QuickTime X) Apple iLife 11 (iPhoto-Movie-GarageBand-iWeb-iDVD)(с/бл. встроен в монитор) - 14 шт.
7.13	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.14	Парта – 8 шт.
7.15	Стол комп. – 18 шт.
7.16	Стул – 35 шт.
7.17	Доска на колесах – 1 шт.
7.18	Сейф – 1 шт.
7.19	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.
7.20	
7.21	Аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.22	Стол – 61 шт.
7.23	Стул – 162 шт.
7.24	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.25	
7.26	
7.27	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы,

приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Программирование на языке высокого уровня

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

курсовой проект 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Программирование на языке высокого уровня / сост. Ураева Елена Евгеньевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Программирование на языке высокого уровня" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

Ураева Елена Евгеньевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель дисциплины является формирование знаний по технологиям разработки программ на языках высокого уровня, по использованию языков программирования высокого уровня, приобретение навыков хранения и обработки текстовой, и числовой информации, развитие способности применять знания на практике, формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.14

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации

Уметь:

Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности

Владеть:

Владеет практическим опытом работы с информационными источниками, опытом научного поиска и создания научных текстов

ОПК-2: Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности

Знать:

Знает математические основы программирования и языков программирования

Уметь:

Умеет использовать математический аппарат в профессиональной деятельности

Владеть:

Владеет навыками применения математического аппарата при решении конкретных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Модульное программирование	Раздел				
1.1	Создание многофайловых приложений	Лек	3	2	0	0
1.2	Создание многофайловых приложений на языке C++	Лаб	3	6	0	0
1.3	Создание многофайловых приложений на языке C++	Ср	3	2	0	0
	Раздел 2. Основы объектно-ориентированного программирования	Раздел				
2.1	Основы ООП	Лек	3	4	0	0

2.2	Основы ООП	Лаб	3	6	0	0
2.3	Основы ООП	Ср	3	2	0	0
2.4	Практическая реализация классов	Лек	3	4	0	0
2.5	Практическая реализация классов	Лаб	3	6	0	0
2.6	Практическая реализация классов	Ср	3	2	0	0
2.7	Наследование	Лек	3	4	0	0
2.8	Наследование	Лаб	3	6	0	0
2.9	Наследование	Ср	3	2	0	0
	Раздел 3. Шаблоны	Раздел				
3.1	Шаблоны классов	Лек	3	2	0	0
3.2	Шаблоны классов	Лаб	3	6	0	0
3.3	Шаблоны классов	Ср	3	4	0	0
	Раздел 4. Обработка исключительных ситуаций	Раздел				
4.1	Обработка исключений	Лек	3	2	0	0
4.2	Обработка исключений	Лаб	3	6	0	0
4.3	Обработка исключений	Ср	3	3	0	0
4.4	Консультация по курсовому проекту	Ср	3	3	0	0
4.5		Зачёт	3	0	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Программирование на языке высокого уровня» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Программирование на языке высокого уровня» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Огнева М. В., Кудрина Е. В. - Программирование на языке C++: практический курс: учебное пособие для бакалавриата и специалитета - Москва: Юрайт, 2017.	https://urait.ru/bcode/408986	1
Л1.2	Корчуганова М. Р., Иванов К. С., Бондарева Л. В. - Объектно-ориентированное программирование на C++: электронное учебное пособие: тексто-графические учебные материалы: учебное пособие - Кемерово: КемГУ, 2015.	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=80045	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Зыков С. В. - Программирование: Учебник и практикум - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/433432	1
Л2.2	Карпенко С. Н. - Основы объектно-ориентированного программирования на языке C++: учебно-методическое пособие - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2018.	https://e.lanbook.com/book/144808	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 208
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2007 Лицензия №42226254 с 30.05.2007;
7.3.1.4	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.5	
7.3.1.6	аудитория 203
7.3.1.7	MacOS High Sierra (версия 10.13) Проприетарное программное обеспечение Документы о приобретении iMac 21.5 ООО Универсал Договор №0344100007511000284-0008905-01 от 20 декабря 2011;
7.3.1.8	Oracle VM VirtualBox (ЛицензияGNU GPL 2 от 29 июня 2007);

7.3.1.9	Boot Camp Проприетарное бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.1 0	Microsoft Windows 7 Professional (Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.1 1	Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая лицензия № 43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.1 2	Code::Blocks ЛицензияGNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 3	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 4	
7.3.1.1 5	аудитория 146
7.3.1.1 6	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.1 7	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru
7.3.2.7	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консульта-ций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.2	Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.
7.3	Мобильный ПК ASUS X553S – 1 шт.
7.4	Парта со скамьей – 108 шт.
7.5	Доска – 1 шт.
7.6	Стол препод. – 1 шт.
7.7	Кафедра – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 5 шт.
7.9	Стул – 5 шт.
7.10	
7.11	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 203
7.12	Apple iMac 21.5 Quad-Core i5 2.5 GHz/4GB/500GB/Radeon HD 6750M512MB/ Apple Mac OS X Lion (iChat-iTunes-QuickTime X) Apple iLife 11 (iPhoto-Movie-GarageBand-iWeb-iDVD)(с/бл. встроен в монитор) - 14 шт.
7.13	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.14	Парта – 8 шт.
7.15	Стол комп. – 18 шт.
7.16	Стул – 35 шт.
7.17	Доска на колесах – 1 шт.
7.18	Сейф – 1 шт.
7.19	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.
7.20	
7.21	Аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.22	Стол – 61 шт.
7.23	Стул – 162 шт.

7.24	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.25	
7.26	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 8 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 4

зачет(ы) 3

курсовой проект 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Неделя	18		14,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	14	14	50	50
Лабораторные	18	18	42	42	60	60
В том числе инт.			4	4	4	4
Итого ауд.	54	54	56	56	110	110
Контактная работа	54	54	56	56	110	110
Сам. работа	54	54	88	88	142	142
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	180	180	288	288

Рабочая программа дисциплины Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных / сост. доктор педагогических наук, профессор, Кудинов В.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

доктор педагогических наук, профессор, Кудинов В.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины – ознакомиться со структурами данных, служащими для представления типовых математических моделей данных и с основными алгоритмами, связанными с рассматриваемыми моделями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

основные понятия в области структур и алгоритмов компьютерной обработки данных

Уметь:

использовать основные понятия в области структур и алгоритмов компьютерной обработки данных

Владеть:

навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний в области структур и алгоритмов компьютерной обработки данных

ОПК-2: Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности

Знать:

математические основы программирования и языков программирования, организации баз данных и компьютерного моделирования;
математические методы оценки качества, надежности и эффективности программных продуктов;
математические методы организации информационной безопасности при разработке и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов
математические основы программирования и языков программирования, организации баз данных и компьютерного моделирования;
математические методы оценки качества, надежности и эффективности программных продуктов;
математические методы организации информационной безопасности при разработке и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов

Уметь:

использовать аппарат структур и алгоритмов компьютерной обработки данных в профессиональной деятельности

Владеть:

навыками применения математического аппарата структур и алгоритмов обработки данных при решении конкретных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение в предмет	Раздел				
1.1	Стандартные типы данных	Лек	3	4	0	0
1.2	Стандартные типы данных	Ср	3	6	0	0
1.3	Стандартные типы данных	Лаб	3	4	0	0
1.4	Оценка сложности алгоритмов	Лек	3	4	0	0

1.5	Оценка сложности алгоритмов	Ср	3	6	0	0
1.6	Последовательности	Лек	3	4	0	0
1.7	Последовательности	Ср	3	6	0	0
	Раздел 2. Типичные задачи, связанные с последовательностями	Раздел				
2.1	Поиск образца в тексте	Лек	3	4	0	0
2.2	Поиск образца в тексте	Лаб	3	4	0	0
2.3	Поиск образца в тексте	Ср	3	6	0	0
2.4	Сортировка последовательностей	Лек	3	4	0	0
2.5	Сортировка последовательностей	Ср	3	10	0	0
2.6	Управление памятью	Лек	3	4	0	0
2.7	Управление памятью	Ср	3	6	0	0
	Раздел 3. Списковые структуры данных	Раздел				
3.1	Однонаправленные списки	Лек	3	4	0	0
3.2	Однонаправленные списки	Лаб	3	4	0	0
3.3	Однонаправленные списки	Ср	3	6	0	0
3.4	Двунаправленные списки	Лек	3	4	0	0
3.5	Двунаправленные списки	Лаб	3	6	0	0
3.6	Двунаправленные списки	Ср	3	6	0	0
3.7	Представление специальных последовательностей списками	Лек	3	4	0	0
3.8	Представление специальных последовательностей списками	Ср	3	2	0	0
3.9		Зачёт	3	0	0	0
	Раздел 4. Модели данных, родственные модели	Раздел				
4.1	Последовательности с двумя индексами	Лек	4	2	0	0
4.2	Последовательности с двумя индексами	Ср	4	12	0	0
4.3	Таблицы	Лек	4	2	0	0
4.4	Таблицы	Лаб	4	8	0	0
4.5	Таблицы	Ср	4	8	0	0
4.6	ХЕШ таблицы	Лек	4	2	0	0
4.7	ХЕШ таблицы	Ср	4	8	0	0
	Раздел 5. Компьютерное представление графов общего вида	Раздел				
5.1	Графы общего вида и операции с ними Пути в графах	Лек	4	2	0	0
5.2	Графы общего вида и операции с ними	Лаб	4	8	0	0
5.3	Графы общего вида и операции с ними	Ср	4	10	0	0
5.4	Пути в графах	Ср	4	10	0	0
	Раздел 6. Компьютерное представление деревьев	Раздел				
6.1	Бинарные деревья Бинарные деревья поиска	Лек	4	2	0	0
6.2	Бинарные деревья	Лаб	4	12	2	0
6.3	Бинарные деревья	Ср	4	10	0	0
6.4	Бинарные деревья поиска	Ср	4	8	0	0
6.5	Сбалансированные деревья	Лек	4	2	0	0
6.6	Сбалансированные деревья	Лаб	4	14	2	0
6.7	Сбалансированные деревья	Ср	4	12	0	0
6.8	Ориентированные упорядоченные деревья общего вида	Лек	4	2	0	0
6.9	Ориентированные упорядоченные деревья общего вида	Ср	4	10	0	0

6.10		Экзамен	4	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Пантелеев Е. Р., Алыкова А. Л. - Алгоритмы и структуры данных: учебное пособие - Иваново: ИГЭУ, 2018.	https://e.lanbook.com/book/154576	1
Л1.2	Круценюк К. Ю. - Динамические структуры данных: учебное пособие - Норильск: НГИИ, 2013.	https://e.lanbook.com/book/155905	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Кумагина Е. А., Чернышова Н. Н. - Введение в структуры данных: учебно-методическое пособие - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2016.	https://e.lanbook.com/book/153405	1
Л2.2	- Структуры данных «ключ-значение» и их применение: учебно-методическое пособие - Воронеж: ВГУ, 2018.	https://e.lanbook.com/book/171178	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 206
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	
7.3.1.5	аудитория 203
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.7	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.8	Visual Studio Community (Проприетарная академическая лицензия)
7.3.1.9	QtCreator 4 (Свободное программное обеспечение GPLv3)
7.3.1.10	
7.3.1.11	аудитория 146
7.3.1.12	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.13	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 206

7.2	Мобильный ПК Lenovo G500s – 1 шт.
7.3	Мобильный ПК ASUS X553S – 1 шт.
7.4	Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.
7.5	Комплект мебели ученический – 90 шт.
7.6	Доска – 2 шт.
7.7	Стол препод. – 1 шт.
7.8	Кафедра – 1 шт.
7.9	Стул – 2 шт.
7.10	Тумба – 1 шт.
7.11	
7.12	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 203
7.13	Apple iMac 21.5 Quad-Core i5 2.5 GHz/4GB/500GB/Radeon HD 6750M512MB/ Apple Mac OS X Lion (iChat-iTunes-QuickTime X) Apple iLife 11 (iPhoto-Movie-GarageBand-iWeb-iDVD)(с/бл. встроен в монитор) - 14 шт.
7.14	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.15	Парта – 8 шт.
7.16	Стол комп. – 18 шт.
7.17	Стул – 35 шт.
7.18	Доска на колесах – 1 шт.
7.19	Сейф – 1 шт.
7.20	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.
7.21	
7.22	Аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.23	Стол – 61 шт.
7.24	Стул – 162 шт.
7.25	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.26	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных» утверждены на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных», утвержденных на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8 и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Операционные системы и оболочки

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	17,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	70	70	70	70
Сам. работа	74	74	74	74
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Операционные системы и оболочки / сост. к.ф.-м.н., доцент , Желанов А.Л.;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Операционные системы и оболочки" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.ф.-м.н., доцент , Желанов А.Л.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины «Операционные системы и оболочки» - расширение теоретических знаний и практических навыков обучаемых о назначении, составе, принципах построения и функционирования операционных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3: Способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения

Знать:

принципы построения операционных систем

основные типы архитектур операционных систем

базовые технологии построения операционных систем

Уметь:

проводить установку, конфигурирование операционных систем различных типов

диагностировать и восстанавливать операционные системы при сбоях и отказах

использовать программные средства мониторинга операционных систем в интересах эффективности и оптимизации

Владеть:

практическими навыками установки и сопровождения операционных систем

практическими навыками разработки программных продуктов под операционные системы различных типов

практическими навыками работы в качестве администратора операционной системы

ОПК-6: Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий

Знать:

средства операционных систем и сред для решения практических задач

сервисные средства предоставляемые операционными системами

методы защиты операционных систем

Уметь:

администрировать операционные системы

разрабатывать прикладное и системное программное обеспечение с учетом типов операционных систем

обрабатывать ошибки и исключения операционных систем

Владеть:

навыками работы с драйверами внешних устройств

средствами организации поддержки внешних устройств

методами развёртывания операционных систем

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Методы и средства построения операционных систем	Раздел				
1.1	Назначение и функции операционной системы	Лек	5	6	0	0
1.2	Введение. Назначение и функции операционной системы	Лаб	5	6	0	0
1.3	Назначение и функции операционной системы	Ср	5	16	0	0
1.4	Архитектура операционной системы	Лек	5	6	0	0
1.5	Архитектура операционной системы	Лаб	5	6	0	0
1.6	Архитектура операционной системы	Ср	5	16	0	0
	Раздел 2. Процессы, потоки, средства управления памятью	Раздел				
2.1	Процессы и потоки	Лек	5	6	0	0

2.2	Процессы и потоки	Лаб	5	6	0	0
2.3	Процессы и потоки	Ср	5	16	0	0
2.4	Управление памятью	Лек	5	6	0	0
2.5	Управление памятью	Лаб	5	6	0	0
2.6	Управление памятью	Ср	5	10	0	0
	Раздел 3. Средства разработки и сопровождения операционных систем	Раздел				
3.1	Ввод – вывод и файловая система	Лек	5	6	0	0
3.2	Ввод – вывод и файловая система	Лаб	5	6	0	0
3.3	Ввод – вывод и файловая система	Ср	5	8	0	0
3.4	Распределенная обработка в операционных системах	Лек	5	4	0	0
3.5	Распределенная обработка в операционных системах	Лаб	5	6	0	0
3.6	Распределенная обработка в операционных системах	Ср	5	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Операционные системы и оболочки» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Операционные системы и оболочки» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Назаров С.В., Широков А.И. - Современные операционные системы: учебное пособие - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.	http://www.iprbookshop.ru/52176.html	1
Л1.2	Куль Т.П. - Операционные системы: учебное пособие - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015.	http://www.iprbookshop.ru/67677.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Гостев И. М. - Операционные системы: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/490157	1
Л2.2	Исаева Г. Н., Сидорова Н. П. - Операционные системы, среды и оболочки: практикум: учебное пособие - Москва: Директ-Медиа, 2022.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693549	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 200
7.3.1.2	MacOSHighSierra (версия 10.13) (Документы о приобретении iMac 21.5");
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.4	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.5	FlatAssembler (Свободное программное обеспечение лицензия BSD);
7.3.1.6	VisualStudioCommunity (Проприетарная лицензия (бесплатная версия));
7.3.1.7	
7.3.1.8	

7.3.1.9	аудитория 146
7.3.1.1 0	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.1 1	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.1 2	
7.3.1.1 3	
7.3.1.1 4	аудитория 206
7.3.1.1 5	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.1 6	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.1 7	
7.3.1.1 8	
7.3.1.1 9	
7.3.1.2 0	
7.3.1.2 1	
7.3.1.2 2	
7.3.1.2 3	
7.3.1.2 4	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 200
7.3	
7.4	Apple iMac 21.5 – 12 шт.
7.5	Коммутатор D-Link. – 1 шт.
7.6	Парта – 9 шт.
7.7	Стол комп. – 12 шт.
7.8	Стул – 24 шт.
7.9	Доска – 1 шт.
7.10	Жалюзи – 2 шт.
7.11	
7.12	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.13	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 206
7.14	Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.

7.15	Мобильный ПК Toshiba – 1 шт.
7.16	Парта со скамьей – 108 шт.
7.17	Доска – 1 шт.
7.18	Стол препод. – 1 шт.
7.19	Кафедра – 1 шт.
7.20	Жалюзи – 5 шт.
7.21	Стул – 5 шт.
7.22	
7.23	
7.24	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.25	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.26	Столов – 61 шт.
7.27	Посадочных мест – 162
7.28	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.29	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.30	
7.31	
7.32	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре.

8.2 Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

8.3 Указания по подготовке к практическим занятиям типа

«Методические указания по подготовке к практическим/семинарским/ лабораторным занятиям по дисциплине «Операционные системы и оболочки» утверждены на заседании кафедры, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

8.4 Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Операционные системы и оболочки» утвержденных на заседании кафедры и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

8.5 Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Базы данных и СУБД

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	15,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	48	48	48	48
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	78	78	78	78
Контактная работа	78	78	78	78
Сам. работа	66	66	66	66
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Базы данных и СУБД / сост. к.т.н, профессор, Бабкин Е.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Базы данных и СУБД" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н, профессор, Бабкин Е.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Базы данных» является формирование знаний о назначении, функциях и принципах построения современных систем управления базами данных (СУБД), выработка практических навыков моделирования данных и работы с базами данных (БД), развитие способности применять знания на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.
1.2	Задачи изучения дисциплины:
1.3	- изучение принципов организации СУБД, основных функций и архитектуры СУБД;
1.4	- изучение моделей данных, способов моделирования данных и проектирования баз данных;
1.5	- выработка практических навыков работы с базой данных в качестве программистов и администраторов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;****Знать:**

основы администрирования баз данных

Уметь:

выполнять основные этапы проектирования БД при решении задач в составе группы администрирования базы данных

Владеть:

практическими навыками администрирования в средах СУБД MS Access и MySQL

ОПК-5: Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства**Знать:**

теоретические и практические языки запросов

базовые формальные модели: информационно-логические модели, реляционную модель данных

основы теории транзакций

Уметь:

строить инфологические и реляционные модели

выполнять основные этапы проектирования БД при решении задач

работать с СУБД MS Access и MySQL

Владеть:

практическими навыками создания запросов на языках QBE и SQL

информационной технологией решения задач в средах СУБД MS Access и MySQL

ОПК-6: Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий**Знать:**

теоретические и практические языки запросов

базовые формальные модели: информационно-логические модели, реляционную модель данных

архитектуру СУБД и приложений

Уметь:

строить инфологические и реляционные модели

выполнять основные этапы проектирования БД при решении задач

Владеть:

практическими навыками создания запросов на языках QBE и SQL
информационной технологией решения задач в средах СУБД MS Access и MySQL

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение. Основные понятия и определения	Раздел				
1.1	Введение. Эволюция баз данных. Основные понятия и определения	Лек	6	2	0	0
1.2	Введение. Эволюция баз данных	Ср	6	2	0	0
1.3	Основные понятия и определения	Ср	6	2	0	0
	Раздел 2. Модели данных	Раздел				
2.1	Общая классификация моделей данных . Теоретико-графовые модели данных	Лек	6	2	0	0
2.2	Общая классификация моделей данных	Ср	6	2	0	0
2.3	Теоретико-графовые модели данных	Ср	6	2	0	0
2.4	Постреляционные модели данных	Лек	6	1	0	0
2.5	Постреляционные модели данных	Ср	6	2	0	0
	Раздел 3. Инфологические модели	Раздел				
3.1	Инфологическое моделирование. Модель «сущность—связь»: основные понятия (сущность, атрибут, связь)	Лек	6	2	0	0
3.2	Инфологическое моделирование. Модель «сущность—связь»: основные понятия (сущность, атрибут, связь)	Лаб	6	2	2	0
3.3	Инфологическое моделирование. Модель «сущность—связь»: основные понятия (сущность, атрибут, связь)	Ср	6	6	0	0
3.4	Графическое представление модели «сущность-связь»	Лек	6	2	0	0
3.5	Метод IDEF1	Лаб	6	4	0	0
3.6	Графическое представление модели «сущность-связь»	Ср	6	6	0	0
	Раздел 4. Реляционная модель данных	Раздел				
4.1	Основные элементы, определения и понятия	Лек	6	2	0	0
4.2	Основные элементы, определения и понятия	Лаб	6	6	2	0
4.3	Основные элементы, определения и понятия	Ср	6	7	0	0
4.4	Проектирование БД на основе нормализации отношений	Лек	6	2	0	0
4.5	Проектирование БД на основе нормализации отношений	Лаб	6	6	0	0
4.6	Проектирование БД на основе нормализации отношений	Ср	6	7	0	0
	Раздел 5. Языки запросов	Раздел				
5.1	Теоретические языки запросов. Реляционная алгебра	Лек	6	2	0	0
5.2	Теоретические языки запросов. Реляционная алгебра	Лаб	6	6	0	0
5.3	Теоретические языки запросов. Реляционная алгебра	Ср	6	2	0	0
5.4	Теоретические языки запросов. Реляционное исчисление	Лек	6	1	0	0
5.5	Теоретические языки запросов. Реляционное исчисление	Лаб	6	2	2	0

5.6	Теоретические языки запросов. Реляционное исчисление	Ср	6	2	0	0
5.7	Практические языки запросов. Язык запросов по образцу QBE	Лек	6	1	0	0
5.8	Практические языки запросов. Язык запросов по образцу QBE	Лаб	6	2	0	0
5.9	Практические языки запросов. Язык запросов по образцу QBE	Ср	6	2	0	0
5.10	Практические языки запросов. Структурированный язык запросов SQL	Лек	6	2	0	0
5.11	Практические языки запросов. Структурированный язык запросов SQL	Лаб	6	8	2	0
5.12	Практические языки запросов. Структурированный язык запросов SQL	Ср	6	2	0	0
5.13	Встроенный SQL	Лек	6	2	0	0
5.14	Встроенный SQL	Лаб	6	2	0	0
5.15	Встроенный SQL	Ср	6	2	0	0
	Раздел 6. Проектирование баз данных	Раздел				
6.1	Этапы проектирования. Системный анализ предметной области. Инфологическое проектирование	Лек	6	1	0	0
6.2	Этапы проектирования. Системный анализ предметной области. Инфологическое проектирование	Лаб	6	2	0	0
6.3	Этапы проектирования. Системный анализ предметной области. Инфологическое проектирование	Ср	6	2	0	0
6.4	Логическое проектирование	Лек	6	2	0	0
6.5	Логическое проектирование	Лаб	6	8	0	0
6.6	Логическое проектирование	Ср	6	4	0	0
	Раздел 7. Теория транзакций	Раздел				
7.1	Модели транзакций . Журнализация и буферизация. Параллельное выполнение транзакций	Лек	6	2	0	0
7.2	Модели транзакций	Ср	6	2	0	0
7.3	Журнализация и буферизация	Ср	6	2	0	0
7.4	Параллельное выполнение транзакций	Ср	6	2	0	0
	Раздел 8. Распределенная обработка данных	Раздел				
8.1	Модели «клиент–сервер» в технологии баз данных. Модели серверов баз данных	Лек	6	2	0	0
8.2	Модели «клиент–сервер» в технологии баз данных	Ср	6	2	0	0
8.3	Модели серверов баз данных	Ср	6	2	0	0
	Раздел 9. Архитектуры СУБД	Раздел				
9.1	Архитектуры СУБД	Лек	6	2	0	0
9.2	Архитектуры СУБД	Ср	6	4	0	0
9.3		Экзамен	6	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Базы данных и СУБД» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Базы данных» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Советов Б. Я. - Базы данных: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/502697C3-F440-4628-B9B8-28E18BCB4337	1
Л1.2	Карпова Т. С. - Базы данных: модели, разработка, реализация: учебное пособие - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429003	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Бабкин Е. А. - Базы данных и СУБД [Электронный ресурс]: курс лекций - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000575.pdf	1
Л2.2	Бабкин Е. А. - Базы данных и СУБД: практикум - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000464.pdf	1
Л2.3	Стружкин Н. П. - Базы данных: проектирование: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/BF8DDE6E-054D-4BB4-A6FA-2E9898529E96	1
Л2.4	Кузнецов С. - Введение в реляционные базы данных - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429088	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 200
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13) (Документы о приобретении iMac 21.5");
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.4	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.5	Flat Assembler (Свободное программное обеспечение лицензия BSD);
7.3.1.6	Visual Studio Community (Проприетарная лицензия (бесплатная версия));
7.3.1.7	MySQL Community Edition (Свободное программное обеспечение GNU GPL);
7.3.1.8	QtCreator 4 (Свободное программное обеспечение GPLv3)
7.3.1.9	
7.3.1.10	аудитория 208
7.3.1.11	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.12	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.13	
7.3.1.14	аудитория 146
7.3.1.15	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.16	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.17	Adobe Acrobat Reader DC (Лицензия на свободное программное обеспечение)
7.3.1.18	7-Zip (Лицензия на свободное программное обеспечение GNU LGPL)

7.3.1.1 9	Google Chrome (Лицензия на свободное программное обеспечение BSD)
7.3.1.2 0	
7.3.1.2 1	
7.3.1.2 2	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru
7.3.2.6	http://www.citforum.ru .
7.3.2.7	http://www.erwin.ru
7.3.2.8	http://www.interface.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.2	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.3	Мобильный ПК Toshiba – 1 шт.
7.4	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.5	Парта – 38 шт.
7.6	Стул – 45 шт.
7.7	Жалюзи – 4 шт.
7.8	
7.9	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 200
7.10	Apple iMac 21.5 – 12 шт.
7.11	Коммутатор D-Link. – 1 шт.
7.12	Парта – 9 шт.
7.13	Стол комп. – 12 шт.
7.14	Стул – 24 шт.
7.15	Доска – 1 шт.
7.16	Жалюзи – 2 шт.
7.17	
7.18	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.19	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.20	Столов – 61 шт.
7.21	Посадочных мест – 162
7.22	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.23	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.24	
7.25	
7.26	
7.27	
7.28	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с	

другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Теория вычислительных процессов и структур

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	15,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Теория вычислительных процессов и структур / сост. к.т.н., зав. кафедрой, Бабкин Е.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Теория вычислительных процессов и структур" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., зав. кафедрой, Бабкин Е.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Теория вычислительных процессов и структур» является формирование знаний об основных моделях вычислительных процессов и структур, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности

Знать:

событийные модели в виде событийных графов, сети Петри;

базовые формальные модели: автоматные модели и их интерпретации.

Уметь:

строить расширенные автоматные модели;

строить событийные модели;

строить модели в виде сетей Петри.

Владеть:

практическими навыками моделирования с использованием событийных графов и сетей Петри;

информационной технологией решения задач с использованием инструментальных средств моделирования событийных графов и сетей Петри.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение. Асинхронные процессы на уровне логических схем.	Раздел				
1.1	Введение. Пример динамических изменений (гонок) в ЛС. Модель сигнала	Лек	6	1	0	0
1.2	Введение. Пример динамических изменений (гонок) в ЛС. Модель сигнала.	Ср	6	2	0	0
1.3	Анализ правильности. Анализ быстродействия	Лек	6	1	0	0
1.4	Анализ правильности. Анализ быстродействия.	Ср	6	6	0	0
1.5	Анализ функциональной надежности	Лек	6	1	0	0
1.6	Анализ функциональной надежности	Лаб	6	4	0	0
1.7	Анализ функциональной надежности	Ср	6	10	0	0
	Раздел 2. Модели вычислительных процессов	Раздел				
2.1	Основные виды моделей вычислительных процессов	Лек	6	1	0	0
2.2	Основные виды моделей вычислительных процессов	Ср	6	4	0	0
	Раздел 3. Событийные модели	Раздел				
3.1	Основные подходы дискретно-событийного моделирования	Лек	6	2	0	0
3.2	Основные подходы дискретно-событийного моделирования	Ср	6	4	0	0
3.3	Событийные графы	Лек	6	2	0	0
3.4	Событийные графы	Лаб	6	10	0	0
3.5	Событийные графы	Ср	6	10	0	0

	Раздел 4. Автоматные модели	Раздел				
4.1	Основные формальные определения. Интерпретации КА. Способы задания конечных автоматов. Расширения модели конечного автомата	Лек	6	2	0	0
4.2	Основные формальные определения. Интерпретации КА. Способы задания конечных автоматов. Расширения модели конечного автомата	Лек	6	2	0	0
	Раздел 5. Сети Петри	Раздел				
5.1	Теоретические основы сетей Петри	Лек	6	1	0	0
5.2	Теоретические основы сетей Петри	Лаб	6	4	0	0
5.3	Теоретические основы сетей Петри	Ср	6	8	0	0
5.4	Сети Петри для моделирования систем	Лек	6	1	0	0
5.5	Сети Петри для моделирования систем	Лаб	6	4	0	0
5.6	Сети Петри для моделирования систем	Ср	6	6	0	0
5.7	Свойства сетей Петри	Лек	6	1	0	0
5.8	Свойства сетей Петри	Лаб	6	4	0	0
5.9	Свойства сетей Петри	Ср	6	6	0	0
5.10	Модифицированные модели сетей Петри	Лек	6	1	0	0
5.11	Модифицированные модели сетей Петри	Лаб	6	6	0	0
5.12	Модифицированные модели сетей Петри	Ср	6	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Теория вычислительных процессов и структур» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «30» марта 2019 г. протоколом № 8, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Теория вычислительных процессов и структур» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «30» марта 2019 г. протоколом № 8, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Рязанов Ю. Д. - Теория вычислительных процессов: Лабораторный практикум. Учебное пособие - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011.	http://www.iprbookshop.ru/28402.html	1
Л1.2	Егоров Д. Л. - Теория вычислительных процессов и структур: учебное пособие - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500683	1
Л1.3	Кузнецов А. С., Царев Р. Ю., Князьков А. Н. - Теория вычислительных процессов: учебник - Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435696	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Бабкин Е. А. - Компьютерное моделирование [Электронный ресурс]: курс лекций - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000577.pdf	1
Л2.2	Бабкин Е. А., Разинков В. В. - Компьютерное моделирование. Практикум. Ч. 2. Имитационное моделирование дискретных систем: курс лекций - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000578.pdf	1
Л2.3	Бабкин Е. А. - Компьютерное моделирование. Ч. 1. Моделирование логических схем: практикум - Курск: КГУ, 2006.		56

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.4	Рязанов Ю. Д. - Теория вычислительных процессов: Лабораторный практикум. Учебное пособие - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011.	http://www.iprbookshop.ru/28402	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	аудитория 200		
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13) (Документы о приобретении iMac 21.5");		
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);		
7.3.1.4	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);		
7.3.1.5	Flat Assembler (Свободное программное обеспечение лицензия BSD);		
7.3.1.6	QtCreator 4 (Свободное программное обеспечение GPLv3)		
7.3.1.7			
7.3.1.8	аудитория 208		
7.3.1.9	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);		
7.3.1.10	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389).		
7.3.1.11			
7.3.1.12	аудитория 146		
7.3.1.13	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);		
7.3.1.14	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389).		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru		
7.3.2.3	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru		
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/		
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,		
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208		
7.3	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.		
7.4	Мобильный ПК Toshiba – 1 шт.		
7.5	Мультимедиа-проектор – 1 шт.		
7.6	Парта – 38 шт.		
7.7	Стул – 45 шт.		
7.8	Жалюзи – 4 шт.		
7.9			
7.10	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации,		
7.11	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 200		
7.12	Apple iMac 21.5 – 12 шт.		
7.13	Коммутатор D-Link. – 1 шт.		
7.14	Парта – 9 шт.		
7.15	Стол комп. – 12 шт.		
7.16	Стул – 24 шт.		
7.17	Доска – 1 шт.		
7.18	Жалюзи – 2 шт.		
7.19			

7.20	
7.21	
7.22	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.23	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.24	Столов – 61 шт.
7.25	Посадочных мест – 162
7.26	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.27	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра алгебры, геометрии и теории обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Методы вычислений

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	17,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Методы вычислений / сост. к.п.н., доцент, Селиванова И.В.; Курск. гос. ун-т.
- Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Методы вычислений" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Селиванова И.В.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	обучение студентов, специализирующихся в области математического и программного обеспечения, методам приближенного решения задач математического анализа, алгебры, а также применению полученных знаний и навыков к решению ряда профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

принципы сбора, отбора и обобщения информации для систематизации знаний в области численных методов решения профессиональных задач

Уметь:

анализировать профессиональные задачи на предмет численного их решения и систематизировать знания в рамках избранных видов профессиональной деятельности

Владеть:

опытом научного поиска информации для реализации профессиональных задач с применением численных методов

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

базовые понятия в области методов вычисления

Уметь:

использовать знания численных методов при решении задач профессиональной деятельности

Владеть:

навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе знаний в области численных методов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Теория погрешностей	Раздел				
1.1	Понятие абсолютной и относительной погрешностей, верные и значащие цифры, правила округления по Крылову, погрешности арифметических операций, погрешности вычисления функций, корректность, устойчивость, сходимость итерационных процессов	Лек	5	2	0	0

1.2	Понятие абсолютной и относительной погрешностей, верные и значащие цифры, правила округления по Крылову, погрешности арифметических операций, погрешности вычисления функций, корректность, устойчивость, сходимость итерационных процессов	Лаб	5	2	0	0
1.3	Понятие абсолютной и относительной погрешностей, верные и значащие цифры, правила округления по Крылову, погрешности арифметических операций, погрешности вычисления функций, корректность, устойчивость, сходимость итерационных процессов	Ср	5	8	0	0
	Раздел 2. Численное решение уравнений и систем уравнений	Раздел				
2.1	Отделение корней уравнения	Лек	5	2	0	0
2.2	Отделение корней уравнения. Метод половинного деления	Лаб	5	2	0	0
2.3	Отделение корней уравнения	Ср	5	6	0	0
2.4	Методы половинного деления, хорд, касательных, комбинированный решения уравнений	Лек	5	2	0	0
2.5	Методы хорд, касательных, комбинированный решения уравнений	Лаб	5	2	0	0
2.6	Методы половинного деления, хорд, касательных, комбинированный решения уравнений	Ср	5	6	0	0
2.7	Точные методы решения СЛАУ. Метод Гаусса. Метод Халецкого.	Лек	5	2	0	0
2.8	Точные методы решения СЛАУ	Ср	5	6	0	0
2.9	Итерационные методы решения уравнений и систем уравнений	Лек	5	2	0	0
2.10	Итерационные методы решения уравнений и систем уравнений	Лаб	5	2	0	0
2.11	Итерационные методы решения уравнений и систем уравнений	Ср	5	6	0	0
	Раздел 3. Интерполирование. Применение интерполирования при обработке экспериментальных данных	Раздел				
3.1	Численное интерполирование. Методы Лагранжа и Ньютона	Лаб	5	4	0	0
3.2	Численное интерполирование. Методы Лагранжа и Ньютона	Ср	5	6	0	0
3.3	Численное интерполирование. Методы Лагранжа и Ньютона	Лек	5	2	0	0
	Раздел 4. Численные методы математического анализа	Раздел				
4.1	Численное интегрирование и дифференцирование	Лек	5	2	0	0
4.2	Численное интегрирование и дифференцирование	Лаб	5	8	0	0
4.3	Численное интегрирование и дифференцирование	Ср	5	4	0	0
4.4	Решение обыкновенных дифференциальных уравнений, систем дифференциальных уравнений	Лек	5	2	0	0
4.5	Решение обыкновенных дифференциальных уравнений, систем дифференциальных уравнений	Лаб	5	4	0	0

4.6	Численные методы вычисления собственных векторов и собственных значений	Лаб	5	4	0	0
4.7	Решение обыкновенных дифференциальных уравнений, систем дифференциальных уравнений	Ср	5	6	0	0
	Раздел 5. Равномерное приближение функций	Раздел				
5.1	Метод наименьших квадратов	Лек	5	2	0	0
5.2	Метод наименьших квадратов	Лаб	5	6	0	0
5.3	Метод наименьших квадратов	Ср	5	6	0	0
5.4	Точные методы решения СЛАУ	Лаб	5	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Методы вычислений» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «18» апреля 2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Методы вычислений» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «18» апреля 2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Волков Е.А. - Численные методы: учеб. пособие - СПб.: Лань, 2008.		40
Л1.2	Ю.Ю. Громов - Численные методы в информационных системах - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277634	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Вержбицкий В.М. - Численные методы: Математический анализ и обыкновенные дифференциальные уравнения: Допущено МО РФ в кач-ве учебника для вузов - М.: "Высшая школа", 2001.		50
Л2.2	Копченова Н. В., Марон И. А. - Вычислительная математика в примерах и задачах: учеб. пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2008.		20
Л2.3	Демидович Б. П., Марон И. А., Шувалова Э. З. - Численные методы анализа: приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения: учеб. пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2008.		40
Л2.4	Бахвалов, Лапин А.В., Чижонков Е.В. - Численные методы в задачах и упражнениях: учеб. пособие, рек. УМО - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.		8
Л2.5	Мастяева И. Н. - Численные методы - Москва: Издательство МЭСИ, 2003.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90907	1
Л2.6	Рашиков В. И. - Численные методы. Компьютерный практикум - Москва: МИФИ, 2010.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231911	1
Л2.7	Шамин Р. В. - Современные численные методы в объектно-ориентированном изложении на С - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234672	1
Л2.8	Орешкова М. Н. - Численные методы: теория и алгоритмы - Архангельск: САФУ, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436397	1
Л2.9	Формалев В. Ф., Ревизников Д. Л. - Численные методы - Москва: Физматлит, 2006.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69333	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 200
7.3.1.2	Windows 10 Professional;
7.3.1.3	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
7.3.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License: 43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.5	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6	Gimp Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.8	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.10	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.11	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.12	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.13	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.14	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.15	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.16	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.17	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.18	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.19	Vim лицензия Careware;
7.3.1.20	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.21	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.22	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.23	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.24	с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.25	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.26	PostgreSQL PostgreSQL license;
7.3.1.27	Oracle VM VirtualBox Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.28	
7.3.1.29	
7.3.1.30	
7.3.1.31	
7.3.1.32	аудитория 146
7.3.1.33	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия

7.3.1.3 4	№ 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.3 5	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор
7.3.1.3 6	№0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года;
7.3.1.3 7	Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая
7.3.1.3 8	лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.3 9	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29
7.3.1.4 0	июня 2007;
7.3.1.4 1	
7.3.1.4 2	
7.3.1.4 3	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/
7.3.2.6	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 200
7.3	Моноблок (Apple iMac 21.5") - 11 шт.
7.4	Коммутатор D-Link. – 1 шт.
7.5	Парта – 9 шт.
7.6	Стол комп. – 12 шт.
7.7	Стул – 24 шт.
7.8	Доска – 1 шт.
7.9	Жалюзи – 2 шт.
7.10	
7.11	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.12	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 206
7.13	Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.
7.14	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.15	Парта со скамьей – 108 шт.
7.16	Доска – 1 шт.
7.17	Стол препод. – 1 шт.
7.18	Кафедра – 1 шт.
7.19	Жалюзи – 5 шт.
7.20	Стул – 5 шт.
7.21	
7.22	Аудитория для самостоятельной работы студентов,

7.23	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.24	Столов – 61 шт.
7.25	Посадочных мест – 162
7.26	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.27	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.28	
7.29	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям лабораторного типа

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема лабораторного занятия;
- цели проведения лабораторного занятия по соответствующим темам;
- вопросы к лабораторным занятиям;
- задания состоят из выполнения лабораторных задач, примеров;
- контрольные вопросы;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение лабораторных заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме, подготовка отчетов по лабораторным работам, подготовка ответов на контрольные вопросы. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине "Методы вычислений"» находятся на кафедре «Алгебры, геометрии и теории обучения математике» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Иностранный язык в профессиональной деятельности программиста

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Неделя	18		14,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	18	18	14	14	32	32
Итого ауд.	18	18	14	14	32	32
Контактная работа	18	18	14	14	32	32
Сам. работа	18	18	22	22	40	40
Итого	36	36	36	36	72	72

Рабочая программа дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности программиста / сост. К.П.Н. , Доцент , Нефёдова М.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Иностранный язык в профессиональной деятельности программиста" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

К.П.Н. , Доцент , Нефёдова М.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Развитие способности деловой коммуникации на иностранном языке в различных формах в профессиональной деятельности программиста.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать:

основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке

Уметь:

осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию на иностранном языке

Владеть:

навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке

ОПК-5: Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства

Знать:

общую и терминологическую лексику, необходимую для установления и эффективного сопровождения программного обеспечения информационных систем и баз данных

Уметь:

использовать знания иностранного языка для решения коммуникативных задач в профессиональной деятельности программиста

Владеть:

современными способами и приёмами поисковой деятельности на иностранном языке в письменной и устной формах, применяя новейшие технологические достижения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Личные компьютеры. Устройство компьютера.	Раздел				
1.1	Виды компьютерных устройств.	Пр	3	2	0	0
1.2	Виды компьютерных устройств.	Ср	3	2	0	0
1.3	Устройство компьютера. Аппаратное обеспечение. Программное обеспечение.	Пр	3	2	0	0
1.4	Устройство компьютера. Аппаратное обеспечение. Программное обеспечение.	Ср	3	2	0	0
1.5	Периферийные устройства.	Пр	3	2	0	0
1.6	Периферийные устройства.	Ср	3	2	0	0

	Раздел 2. Операционные системы.	Раздел				
2.1	Общие характеристики информационных систем.	Пр	3	4	0	0
2.2	Общие характеристики информационных систем.	Ср	3	4	0	0
	Раздел 3. Программное обеспечение и компьютерные приложения.	Раздел				
3.1	Мультимедиа приложения.	Пр	3	2	0	0
3.2	Мультимедиа приложения.	Ср	3	2	0	0
3.3	Data mining.	Пр	3	2	0	0
3.4	Data mining.	Ср	3	2	0	0
3.5	Языки программирования.	Пр	3	4	0	0
3.6	Языки программирования.	Ср	3	4	0	0
	Раздел 4. Компьютерные сети.	Раздел				
4.1	Понятие сети.	Пр	4	2	0	0
4.2	Понятие сети.	Ср	4	2	0	0
4.3	Всемирная сеть. Интернет. Коммуникационные системы.	Пр	4	2	0	0
4.4	Всемирная сеть. Интернет. Коммуникационные системы.	Ср	4	4	0	0
4.5	Вебсайты. Создание вебсайта.	Пр	4	2	0	0
4.6	Вебсайты. Создание вебсайта.	Ср	4	2	0	0
	Раздел 5. Компьютерная безопасность.	Раздел				
5.1	Big Data и безопасность данных.	Пр	4	4	0	0
5.2	Big Data и безопасность данных.	Ср	4	4	0	0
5.3	Виды компьютерных преступлений. Антивирусные программы и методы защиты данных.	Пр	4	2	0	0
5.4	Виды компьютерных преступлений. Антивирусные программы и методы защиты данных.	Ср	4	4	0	0
	Раздел 6. Базы данных.	Раздел				
6.1	Базы данных.	Пр	4	2	0	0
6.2	Базы данных.	Ср	4	4	0	0
6.3	Безопасность сетей данных.	Ср	4	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 07.03.2019 г., протокол № 3, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 07.03.2019 г., протокол № 3, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	- Английский для компьютерных пользователей = Infotech. English for computer users: учебник для вузов = Students Book - Дубай: Cambridge University Press, 2004.		15
Л1.2	- Английский для компьютерных пользователей [Звукозапись]= Infotech. English for computer users: Учебник для вузов = Students Book: Аудиокассета: На англ. яз. - Дубай: Cambridge University Press, 2004.		1
Л1.3	- Английский для компьютерных пользователей = Infotech. English for computer users: учебник для вузов = Students Book - Дубай: Cambridge University Press, 2004.		0

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Аудитория №209:
7.3.1.2	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Лицензия №42226254 с 30.05.2007;
7.3.1.5	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.6	
7.3.1.7	Аудитория для самостоятельной работы №146:
7.3.1.8	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт.
7.3.1.9	Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.3.1.10	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.11	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.12	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.13	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Лекционная аудитория(Р33/ЛК-209)
7.2	Парта - 36 шт.
7.3	Жалюзи вертикальные - 4 шт.
7.4	Стул - 69 шт.
7.5	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.6	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.7	Экран настенный - 1 шт.
7.8	
7.9	Аудитория для самостоятельной работы(Р33/ЛК-146)
7.10	Стол – 61 шт.
7.11	Стул – 162 шт.
7.12	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием учебно-методического комплекса по дисциплине (УМК), который имеется на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации. Для успешного изучения дисциплины необходимо в обязательном порядке посещать практические (лабораторные) занятия, следовать рекомендациям преподавателя и правильно организовывать самостоятельную работу. Практические (лабораторные) занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На практических занятиях студенты учатся грамотно и свободно составлять монологические и диалогические высказывания в рамках заданной тематики, а также профессионально и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает обучающимся приобрести навыки и умения, которые способствуют развитию их профессиональной компетентности. По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала. Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины (одобрены на заседании кафедры от 07.03.2019 г., протокол № 3, и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра физики и нанотехнологий

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Физика

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 7 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 6

зачет(ы) 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	17,7		15,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	16	16	34	34
Лабораторные	18	18	32	32	50	50
Итого ауд.	36	36	48	48	84	84
Контактная работа	36	36	48	48	84	84
Сам. работа	72	72	60	60	132	132
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Рабочая программа дисциплины Физика / сост. канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры физики и нанотехнологий, Вервейко Марина Валентиновна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Физика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры физики и нанотехнологий, Вервейко Марина Валентиновна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Физика» является формирование представлений о физических явлениях и законах, приобретение знаний и умений по экспериментальному изучению физических явлений и процессов, навыков работы с физическими приборами и оборудованием, использованию различных методов физических измерений и обработки экспериментальных данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

основные понятия, явления, процессы и фундаментальные законы классической и современной физики;
основные физические величины и методы их измерения;
основные модели физики.

Уметь:

формулировать содержание фундаментальных физических законов и иметь представление о проблемах, которыми занимается современная физика;
применять фундаментальные законы физики для объяснения различных физических и других явлений в различных областях знаний.

Владеть:

методами экспериментальной деятельности (планирования и проведения эксперимента, обработки и анализа полученных результатов, обоснования сделанных выводов);
методами применения теоретических знаний к решению физических задач и постановке эксперимента.

ОПК-6: Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий

Знать:

методы теоретического и экспериментального исследования в физике с применением информационно-коммуникационных технологий.

Уметь:

решать практически важные задачи из различных разделов физики с применением информационно-коммуникационных технологий.

Владеть:

навыками поиска информации различными (в том числе и электронными) методами и методами изложения изученного материала в ясной и доступной форме с применением информационно-коммуникационных технологий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Физические основы механики	Раздел				

1.1	Цели и задачи физического эксперимента, классификация ошибок и методы их нахождения и устранения, методы обработки результатов прямых и косвенных измерений. Методы обработки результатов прямых и косвенных измерений с помощью компьютерных программ	Лек	5	2	0	0
1.2	Цели и задачи физического эксперимента, классификация ошибок и методы их нахождения и устранения, методы обработки результатов прямых и косвенных измерений. Методы обработки результатов прямых и косвенных измерений с помощью компьютерных программ	Ср	5	4	0	0
1.3	Понятие состояния в классической механике, уравнения движения, законы сохранения, инерциальные и неинерциальные системы отсчета, кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов, основы релятивистской механики	Лек	5	4	0	0
	Раздел 2. Физика колебаний и волн	Раздел				
2.1	Гармонический и ангармонический осциллятор, свободные и вынужденные колебания, интерференция и дифракция волн	Лек	5	6	0	0
	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика	Раздел				
3.1	Три начала термодинамики, термодинамические функции состояния, классическая и квантовая статистики, кинетические явления, порядок и беспорядок в природе	Лек	5	6	0	0
3.2	СР	Ср	5	68	0	0
	Раздел 4. Электричество и магнетизм	Раздел				
4.1	Электростатика и магнитостатика в вакууме и веществе, электрический ток, уравнение непрерывности, уравнения Максвелла, электромагнитное поле, принцип относительности в электродинамике	Лек	6	6	0	0
	Раздел 5. Оптика	Раздел				
5.1	Отражение и преломление света, оптическое изображение, волновая оптика, принцип голографии, квантовая оптика, тепловое излучение, фотоны	Лек	6	4	0	0
	Раздел 6. Атомная и ядерная физика	Раздел				
6.1	Корпускулярно-волновой дуализм в микромире, принцип неопределенности, квантовые уравнения движения, строение атома, магнетизм микрочастиц, молекулярные спектры, электроны в кристаллах, атомное ядро, радиоактивность, элементарные частицы	Лек	6	4	0	0
	Раздел 7. Современная физическая картина мира	Раздел				
7.1	Иерархия структур материи, эволюция Вселенной, физическая картина мира как философская категория	Лек	6	2	0	0
7.2	СР	Ср	6	60	0	0

	Раздел 8. Физический практикум	Раздел				
8.1	Определение ускорения свободного падения.	Лаб	5	2	0	0
8.2	Изучение равноускоренного движения тел на машине Атвуда	Лаб	5	2	0	0
8.3	Изучения законов движения с помощью маятника Максвелла	Лаб	5	2	0	0
8.4	Определение влажности воздуха	Лаб	5	2	0	0
8.5	Определение отношения теплоёмкостей воздуха методом адиабатического расширения	Лаб	5	2	0	0
8.6	Определение плотности жидкостей и твердых тел гидростатическим взвешиванием	Лаб	5	2	0	0
8.7	Определение коэффициента натяжения жидкостей методом отрыва кольца	Лаб	5	2	0	0
8.8	Определения радиуса кривизны вогнутой зеркальной поверхности методом катающегося шарика	Лаб	5	2	0	0
8.9	Определения скорости распространения звука в воздухе методом стоячих волн	Лаб	5	2	0	0
8.10	Изучение работы электронного осциллографа	Лаб	6	4	0	0
8.11	Определение емкости конденсатора	Лаб	6	4	0	0
8.12	Определение индуктивности катушки	Лаб	6	4	0	0
8.13	Изучение трансформатора	Лаб	6	4	0	0
8.14	Определение световой характеристики лампы накаливания	Лаб	6	4	0	0
8.15	Определения показателя преломления жидкостей рефрактометром и с помощью микроскопа	Лаб	6	4	0	0
8.16	Геометрическая оптика	Лаб	6	4	0	0
8.17	Определения радиуса кривизны линзы при помощи колец Ньютона	Лаб	6	4	0	0
	Раздел 9. Виды контроля	Раздел				
9.1		Зачёт	5	0	0	0
9.2		Экзамен	6	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Физика" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры физики и нанотехнологий от 16.03.2017, протокол № 7 и являются приложением к программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине "Физика" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры физики и нанотехнологий от 16.03.2017, протокол № 7 и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Детлаф А. А., Яворский Б. М. - Курс физики: Учеб. пособие для вузов: Рек. МО РФ - Москва: Академия, 2005.		12

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Трофимова Т. И. - Курс физики: учеб. пособие для вузов, рек. МО РФ - Москва: Высшая школа, 2003.		28

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
ЛЗ.1	Курск.гос. ун-т, Кафедра общей физики - Механика [Электронный ресурс]: лаборатор. работы - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, [2011].	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000254.pdf	1
ЛЗ.2	Курский гос. ун-т, Кафедра общей физики - Лабораторный практикум по физике. Оптика [Электронный ресурс]: напр. подготовки 010700 - Физика - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000530.pdf	1
ЛЗ.3	Вервейко М.В. - Оптика: курс лекций - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2013.		1
ЛЗ.4	Курск. гос. ун-т - Лабораторный практикум по физике. Механика. Электрорадиотехника. Оптика. Электричество и магнетизм. Атомная и квантовая физика: направление подгот. 010700 (510400) Физика, степень (квалификация) бакалавр физики, оч. форма обучения - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012.		1
ЛЗ.5	Вервейко В. Н., Вервейко М. В. - Молекулярная физика и термодинамика: курс лекций - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000440.pdf	1
ЛЗ.6	Вервейко М. В., Вервейко В. Н. - Электричество и магнетизм: курс лекций - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000441.pdf	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лабораторный практикум по физике. Механика [Электронный ресурс]: направление подготовки 010700 - Физика: степень (квалификация) - бакалавр физики: очная форма обучения / Курский государственный университет, Кафедра общей физики. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1159 Мб). – Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012. URL: ftp://192.168.131.48/etrud/000531.pdf .
Э2	Лабораторный практикум по физике. Электричество и магнетизм [Электронный ресурс]: направление подготовки 010700 - Физика: степень (квалификация) - бакалавр физики: очная форма обучения / Курский государственный университет, Кафедра общей физики. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 586 Мб). – Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012. URL: ftp://192.168.131.48/etrud/000531.pdf .
Э3	http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог КГУ.
Э4	http://www.chtivo.ru/rubricator/162156/ – Учебная литература для ВУЗов. Физика.
Э5	www.physic.ru – Физический сайт.
Э6	

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	197:
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	
7.3.1.5	182:
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.7	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.8	
7.3.1.9	193:
7.3.1.10	Microsoft Windows Win10Pro (64) (акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01);
7.3.1.11	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.12	MATLAB с интегрированным модулем Simulink (Проприетарная лицензия);

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	http://fizika.ru
7.3.2.2	http://metod-f/narod.ru
7.3.2.3	http://physica.vsem/narod.ru
7.3.2.4	http://physics.viz.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 197.
7.2	Проектор Epson EB-U32 – 1 шт.
7.3	Радиосистема модель SENNHEISER-EW12 – 1 шт.

7.4	Компьютер Ноутбук ASUS X553S – 1 шт.
7.5	Парта – 91 шт.
7.6	Стол препод. – 1 шт.
7.7	Жалюзи – 10 шт.
7.8	Доска – 1 шт.
7.9	Тумбочка – 1 шт.
7.10	
7.11	2. Лаборатория механики и молекулярной физики для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 181.
7.12	Доска аудиторная комбинированная 5 рабочих поверхностей (покрытие зеленое) – 1 шт.
7.13	Комплект встроенной мебели для лабораторных работ – 1 шт.
7.14	прибор ФПМ-02 – 1 шт.
7.15	прибор ФПМ-04 – 1 шт.
7.16	прибор ФПМ-05 – 1 шт.
7.17	прибор ФПМ-06 – 1 шт.
7.18	Вращающийся маятник – 1 шт.
7.19	Генератор ГЗ-34 – 1 шт.
7.20	Крутильный маятник ФП-8а – 1 шт.
7.21	Микроскоп МБР-3 – 1 шт.
7.22	Микроскоп Мир-2 – 1 шт.
7.23	Потенциометр Р-307 – 1 шт.
7.24	Прибор момента инерции тел ТМ-98 – 1 шт.
7.25	Прибор ФП-102А – 1 шт.
7.26	Прибор ФПМ-03 – 1 шт.
7.27	Прибор ФПМ-09 – 2 шт.
7.28	Физический прибор ФП-1 – 1 шт.
7.29	Физический прибор ФП-26А – 1 шт.
7.30	Стол лабораторный – 14 шт.
7.31	Стул – 46 шт.
7.32	Шкаф стенка – 1 шт.
7.33	
7.34	3. Лаборатория электродинамики и цифровых вычислительных устройств для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 182.
7.35	Вольтметр В 7-16А – 2 шт.
7.36	Вольтметр В 7-21А – 1 шт.
7.37	Вольтметр В 7-35 – 6 шт.
7.38	Генератор Г 3-118 – 2 шт.
7.39	Генератор Г 4-102а – 1 шт.
7.40	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.41	Источник питания ВИП-0,09 – 1 шт.
7.42	Магазин сопротивления МСР-47 – 1 шт.
7.43	Микролаборатория – 2 шт.
7.44	Микролаборатория КР-580 – 1 шт.
7.45	Мобильный ПК ASUS M50Sr01 Core 2 Duo T5750-2.00ГГц, 2048 МБ, 160ГБ HD3470, DVD RW fm, 1U, bn ДФТ + – 1 шт.
7.46	Мультим.проектор Epson EMP -X3 – 1 шт.
7.47	Осциллограф С 1-112 – 2 шт.
7.48	Осциллограф С 1-73 – 9 шт.
7.49	Прибор УМК (учебный микропроцессорный) – 1 шт.
7.50	Учебный МПК УМК-1 – 1 шт.
7.51	Частотомер Р 43-07 – 1 шт.

7.52	Частотомер РЧ 3-07 – 1 шт.
7.53	Авометр – 2 шт.
7.54	Ампервольтватметр Д 501 – 1 шт.
7.55	Ампервольтватметр Д 552 – 4 шт.
7.56	Амперметр – 34 шт.
7.57	Ваттметр – 5 шт.
7.58	Вольтметр – 45 шт.
7.59	Вольтамперметр №1300 – 1 шт.
7.60	Вольтметр В 3-386 – 2 шт.
7.61	Вольтметр В 3-41 – 1 шт.
7.62	Вольтметр В 3-48 – 1 шт.
7.63	ВУП-2 – 2 шт.
7.64	Генератор б/н – 1 шт.
7.65	Генератор Г 3- Н-211 – 6 шт.
7.66	Генератор Г 3-33 – 2 шт.
7.67	Генератор Г3-112 – 2 шт.
7.68	Генератор Г4-102 – 1 шт.
7.69	Генератор Г5-117 – 1 шт.
7.70	Генератор Г5-43А – 1 шт.
7.71	Демонстрационный гальвано-метр – 2 шт.
7.72	Киловольтметр №42280 – 1 шт.
7.73	Магазин №007457 – 1 шт.
7.74	Магазин сопротивлений – 16 шт.
7.75	Машина постоянного тока – 1 шт.
7.76	Миллиамперметр – 5 шт.
7.77	Миллиамперметр – 6 шт.
7.78	Милливольтамперметр м/1109 – 1 шт.
7.79	Милливольтметр – 2 шт.
7.80	Милливольтметр – 1 шт.
7.81	Милливольтметр В 3-48 – 1 шт.
7.82	Мост №000642 – 1 шт.
7.83	Мост Е 7-4 – 1 шт.
7.84	Мультиметр DT 830 В – 1 шт.
7.85	Осциллограф С 1-94 – 2 шт.
7.86	Регулятор напряжений – 3 шт.
7.87	Реостат – 1 шт.
7.88	Стабилизатор Б2-1 – 1 шт.
7.89	Стенд универсальный ОАВТ – 6 шт.
7.90	Трансформатор тока №1603 – 1 шт.
7.91	Трехфазный трансформатор – 1 шт.
7.92	Фозоуказатель б/н – 1 шт.
7.93	Вольтметр В 7-35 – 4 шт.
7.94	Доска аудиторная комбинированная 5 рабочих поверхностей (покрытие зеленое) – 1 шт.
7.95	Осциллограф С 1-73 – 6 шт.
7.96	Осциллограф С 1-93 – 1 шт.
7.97	Амперметр №058770 – 4 шт.
7.98	Вольтметр №067382 – 2 шт.
7.99	ВС-24 №б/п – 1 шт.
7.100	Генератор Г 3-112/1 – 6 шт.
7.101	Генератор звуковой ГЭШ-63 №99 – 1 шт.
7.102	ЗГШ №0319 – 2 шт.
7.103	Магазин №007503 – 2 шт.

7.104	Магазин емкости P513 №1100 – 1 шт.
7.105	Магазин индуктивный P-546 – 1 шт.
7.106	Магазин P-513 – 2 шт.
7.107	Магазин сопротивлений – 1 шт.
7.108	Милливольтметр №23895 – 1 шт.
7.109	Мост №000778 – 1 шт.
7.110	Мост №01035 – 1 шт.
7.111	Мультиметр DT830 В – 1 шт.
7.112	Осцилограф ОЭШ – 1 шт.
7.113	Прибор ФПМ-01 – 2 шт.
7.114	Регулятор напряжения №006730 – 1 шт.
7.115	Реохордный мост – 1 шт.
7.116	РНШ №724703 – 1 шт.
7.117	РНШ №б/н – 5 шт.
7.118	Секундомер №04213 – 1 шт.
7.119	Универсальный источник пита-ния УИП-1 – 2 шт.
7.120	Частотометр ч 2-1а – 1 шт.
7.121	Стол лабораторный – 14 шт.
7.122	Стул – 43 шт.
7.123	Шкаф стенка – 1 шт.
7.124	
7.125	4. Лаборатория оптики для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.126	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 191.
7.127	Доска аудиторная комбинированная 5 рабочих поверхностей (покрытие зеленое) – 1 шт.
7.128	Оптическая скамья (большая) – 1 шт.
7.129	Поляриметр СМ-3 – 1 шт.
7.130	Рабоч.стан.CEL D336/MB/775/512Mb/ – 2 шт.
7.131	Доска объявлений ДО-1210 проб. – 1 шт.
7.132	Жалюзи вертикальные – 10 шт.
7.133	Интерферометр ИТР-2 – 1 шт.
7.134	Лазер газовый ЛГН-109 – 1 шт.
7.135	Люксметр Ю-17 – 1 шт.
7.136	Микроскоп МБС-1 – 1 шт.
7.137	Микроскоп МИ-1 – 1 шт.
7.138	Микроскоп ММУ-3 – 1 шт.
7.139	Мультиметр DT83013 №1010487914 – 1 шт.
7.140	Мультиметр DT83013 №1010583087 – 1 шт.
7.141	Полярископ ПКС – 1 шт.
7.142	Рефрактометр ИРФ-22 – 1 шт.
7.143	Стилоскоп СЛП – 1 шт.
7.144	Установка д/демонстрации молекул ФД-201А – 1 шт.
7.145	Фотоколориметр ФЭК-56 – 1 шт.
7.146	Амперметр М42 001 №927011 – 1 шт.
7.147	Амперметр Э526 №14658 – 1 шт.
7.148	Амперметр Э538 №1618 – 1 шт.
7.149	Амперметр Э59 №55817 – 1 шт.
7.150	Ваттметр АСТД №101546 – 1 шт.
7.151	Ваттметр Д5004 №2544 – 1 шт.
7.152	Ваттметр Д539 №4421 – 1 шт.
7.153	Вольтамперметр М2044 №2268 – 1 шт.
7.154	Вольтметр №102 – 1 шт.

7.155	Вольтметр М45М №061687 – 1 шт.
7.156	Вольтметр М903 №23284 – 1 шт.
7.157	Вольтметр ЭП2 №1-32669 – 1 шт.
7.158	Выпрямитель В-24 – 1 шт.
7.159	Выпрямитель ВС-24 – 1 шт.
7.160	Гироскоп (большой) – 1 шт.
7.161	Гироскоп демонстрационный – 1 шт.
7.162	Гониометр №2223 – 1 шт.
7.163	Комплект для 3-хфазного переменного тока (10 предметов) – 1 шт.
7.164	Комплект для определения длины световой волны – 1 шт.
7.165	Комплект приборов к работе №10 – 1 шт.
7.166	Комплект приборов к работе №14 – 1 шт.
7.167	Комплект приборов к работе №23 – 1 шт.
7.168	Комплект приборов к работе №6 – 1 шт.
7.169	Комплект приборов к работе №7 – 1 шт.
7.170	Комплект приборов к работе №8 – 1 шт.
7.171	Крутящаяся скамья – 1 шт.
7.172	Лазер полупроводниковый – 1 шт.
7.173	Люксметр Ю-17 №4018 – 1 шт.
7.174	Магазин конденсаторов – 2 шт.
7.175	Магазин сопротивлений МСР-63, №12531 – 1 шт.
7.176	Магазин сопротивлений Р-14 №000033 – 1 шт.
7.177	Машина постоянного тока – 1 шт.
7.178	Микроскоп МБР б/н – 1 шт.
7.179	Микроскоп МБУ-4, №6909023 – 1 шт.
7.180	Микроскоп МУ, №10080 – 1 шт.
7.181	Микроскоп ШМ-1 – 3 шт.
7.182	Миллиамперметр М45М №016822 – 1 шт.
7.183	Миллиамперметр М906 №109039 – 1 шт.
7.184	Милливольтметр В3-38Б №08822 – 1 шт.
7.185	Милливольтметр В3-38Б №2458 – 1 шт.
7.186	Милливольтметр В3-38Б №7830 – 1 шт.
7.187	Милливольтметр В3-38Б №9197 – 1 шт.
7.188	Милливольтметр М45М №015896 – 1 шт.
7.189	Милливольтметр М45М №315015 – 1 шт.
7.190	Осветитель ои-3м №800872 – 1 шт.
7.191	Панель – 2 шт.
7.192	РНШ – 1 шт.
7.193	Сопротивление добавочное ДВ №110550 – 1 шт.
7.194	Тестер Ц4312 №326425 – 1 шт.
7.195	Труба кеплера – 1 шт.
7.196	Электродвигатель трехфазный №819 – 1 шт.
7.197	Стол лабораторный – 12 шт.
7.198	Стол препод. – 1 шт.
7.199	Стул – 22 шт.
7.200	
7.201	5. Лаборатория атомной физики для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 192.
7.202	Блок БДЗА2-01 – 1 шт.
7.203	Блок БДМГ-41 – 1 шт.
7.204	Вольтметр В 7-21А – 1 шт.
7.205	Вольтметр Щ-300 – 1 шт.

7.206	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.207	Комплект приборов «Арион» – 1 шт.
7.208	Комплект электрооборудования КЭФ-10 – 1 шт.
7.209	Оверхед - проектор Medium 536P – 1 шт.
7.210	Осциллограф С 1-76 – 1 шт.
7.211	Пирометр ЛОП-72 – 1 шт.
7.212	Авометр №17160686 – 1 шт.
7.213	Авометр АВО – 5 – 1 шт.
7.214	Автотрансформатор № 24108 – 1 шт.
7.215	Амперметр 0-1.0а №088323 – 1 шт.
7.216	Амперметр № 012315 – 1 шт.
7.217	Амперметр №1837268 – 1 шт.
7.218	Амперметр № 383741 – 1 шт.
7.219	Блок БДБ 2-02 – 1 шт.
7.220	Вольтамперметр № 63905 – 1 шт.
7.221	Вольтамперметр № 66294 – 1 шт.
7.222	Вольтметр № 021608 – 1 шт.
7.223	Вольтметр №049299 – 1 шт.
7.224	Вольтметр №120789 – 1 шт.
7.225	Вольтметр №131625 – 1 шт.
7.226	Вольтметр №455157 – 1 шт.
7.227	Вольтметр №655561 – 1 шт.
7.228	Вольтметр №80468 – 1 шт.
7.229	Вольтметр №МКО6478 – 1 шт.
7.230	Выпрямитель – 1 шт.
7.231	Выпрямитель №1190888 – 1 шт.
7.232	Выпрямитель №412867 – 1 шт.
7.233	Выпрямитель №80080 – 1 шт.
7.234	Выпрямитель ВС-24 – 1 шт.
7.235	Выпрямитель ВС-24 М – 1 шт.
7.236	Выпрямитель ВС 4-12 – 1 шт.
7.237	Выпрямитель ВУП- 2М – 1 шт.
7.238	Генератор высоковольтный № 020095 – 1 шт.
7.239	Генератор импульсов – 1 шт.
7.240	Демонстрационный мультиметр с цифровым отсчетом (Д) – 1 шт.
7.241	Домики свинцовые №468100001 – 1 шт.
7.242	Изл. темн. и светл. тела при одной температуре (ДСВ-06) – 1 шт.
7.243	Измеритель демонстр. аналого-вый ИД-1 – 1 шт.
7.244	Индикатор ионизирующий б/н – 1 шт.
7.245	Люксометр Ю-117 – 1 шт.
7.246	Магазин сопротивления Р33 №21629 – 1 шт.
7.247	Магазин сопротивлений №002311 – 1 шт.
7.248	Магазин сопротивлений №012449 – 1 шт.
7.249	Магазин сопротивлений №21892 – 1 шт.
7.250	Магазин сопротивлений №21977 – 1 шт.
7.251	Магазин сопротивлений №044606 – 1 шт.
7.252	Микринтерферометр №660290 – 1 шт.
7.253	Миллиамперметр №125127 – 1 шт.
7.254	Миллиамперметр №139728 – 1 шт.
7.255	Миллиамперметр №3829 – 1 шт.
7.256	Миллиамперметр №39228 – 1 шт.
7.257	Миллиамперметр №46228 – 1 шт.

7.258	Милливольтампервольтметр 20656 – 1 шт.
7.259	Милливольтметр №27103 – 1 шт.
7.260	Милливольтметр №36290 – 1 шт.
7.261	Милливольтметр №5239 – 1 шт.
7.262	Милливольтметр №6428 – 1 шт.
7.263	Модель абсолютно черного тела (ДСВ-07) – 1 шт.
7.264	Мост ММВ б/н – 1 шт.
7.265	Мультиметр DT 830B – 1 шт.
7.266	Мультиметр №2688474 – 1 шт.
7.267	Окуляр микрометр №603845 – 1 шт.
7.268	Окуляр от микроскопа №732228 – 1 шт.
7.269	Пирометр оптический №07251 – 1 шт.
7.270	Пирометр оптический №610211 – 1 шт.
7.271	Регулятор напряжения №476271 – 1 шт.
7.272	Регулятор напряжения РНШ №085959 – 1 шт.
7.273	Спектр излучения паровой ртути и тонкой структуры спектр.линии натрия (ДСВ-03) – 1 шт.
7.274	Спектроскоп 2-х трубный – 1 шт.
7.275	Стенд для исследования фотоэлемент. ЭС-6 – 1 шт.
7.276	Стенд для исследования фотоэлемент. ЭС-6 – 1 шт.
7.277	Стойка со шкалой П-17 – 1 шт.
7.278	Термоэлектричество (ДСВ-08) – 1 шт.
7.279	Тип рпл-2 №57-7 – 1 шт.
7.280	Тип рпл-2 №59-151 – 1 шт.
7.281	Установка опыт Франка и Герца (ДСВ-01) – 1 шт.
7.282	Установка эффект холла (ДСВ-02) – 1 шт.
7.283	Фотодиод и светодиод (ДСВ-05) – 1 шт.
7.284	Фотомер универсальный №540264 – 1 шт.
7.285	Фотоэффект (ДСВ-11) – 1 шт.
7.286	Эффект пельтье (дсв-04) – 1 шт.
7.287	Ящик №1 №650264 – 1 шт.
7.288	Стол лабораторный – 9 шт.
7.289	Шкаф – 3 шт.
7.290	Стул – 16 шт.
7.291	Вешалка напольная – 1 шт.
7.292	
7.293	6. Лаборатория автоматизированного проектирования и моделирования для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 193.
7.294	Доска интерактивная HITACHI STARBOARD FX-63WL - 1 шт.
7.295	Доска учебная пластиковая пе-редвижная для маркера 150x100 белый цвет - 1 шт.
7.296	Компьютер в сборе OptiPlex 3050 - 10 шт.
7.297	Копировальный аппарат Canon FC 228 - 1 шт.
7.298	Мультимедиапроектор MITSUBISHI XD490U - 1 шт.
7.299	МФУ HP LaserJet Pro M1212nf MFPлаз.принтер+сканер+копир+факсЖК,черн.(USB2.0/LAN)+картридж+кабель (ГК) - 1 шт.
7.300	Прибор для демонстрации - 1 шт.
7.301	Принтер HPLJ 1200 – 1 шт.
7.302	Проектор ViewSonic Projector PJD6253 (DLP 3500люмен.4000:1, 1024x768,D-Sab.HDMI.RCA.S-Video.USB.LAN,ПДУ,2D/3D - 2 шт.
7.303	Колонки (акустическая система) - 2 шт.
7.304	Коммутатор D-Link DES-1008A 8 портов 100/Мбит/сек (общ.физика) - 1 шт.
7.305	Стол ученический с подстольем - 11 шт.

7.306	Стул ученический кожаменитель коричневый - 35 шт.
7.307	
7.308	7. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, 305000, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 182, 191, 192.
7.309	Стеллажи, шкафы, рабочий стол.
7.310	
7.311	8. Аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33, 146.
7.312	Столов – 61 шт.
7.313	Посадочных мест – 162
7.314	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.315	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.316	
7.317	9. Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия:
7.318	наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций по дисциплине «Физика».

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Указания по подготовке к занятиям лекционного типа. Студентам рекомендуется перед очередной лекцией повторить конспект предыдущей. Желательно также ознакомиться с материалом, изложенным по данной проблематике в соответствующем разделе рекомендованного учебного пособия либо на электронных ресурсах.

Лекции по данной дисциплине проводятся как в классической форме, так и с использованием мультимедийных презентаций. Слайд-конспект курса лекций предназначен для более глубокого усвоения материала при изучении разделов, связанных с технической частью курса. Презентация позволяет преподавателю очень хорошо иллюстрировать лекцию не только схемами и рисунками которые есть в учебном пособии, но и полноцветными фотографиями, рисунками и т.д. Электронная презентация позволяет отобразить работу программы, что позволяет улучшить восприятие материала. Студентам предоставляется возможность копирования презентаций для самоподготовки и подготовки к экзамену. При проведении лабораторного практикума необходимо создать условия для максимально самостоятельного выполнения лабораторных работ. Поэтому при проведении лабораторного занятия преподавателю рекомендуется:

- провести экспресс-опрос (устно или в тестовой форме) по теоретическому материалу, необходимому для выполнения работы (с оценкой);
- проверить план выполнения лабораторных работ, подготовленный студентом дома (с оценкой);
- оценить работу студента в лаборатории и полученные им данные (оценка);
- проверить и выставить оценку за отчет.

Любая лабораторная работа должна включать глубокую самостоятельную проработку теоретического материала, изучение методик проведения и планирование эксперимента, освоение измерительных средств, обработку и интерпретацию экспериментальных данных. При этом часть работ может не носить обязательный характер, а выполняться в рамках самостоятельной работы по курсу. В ряд работ целесообразно включить разделы с дополнительными элементами научных исследований, которые потребуют углубленной самостоятельной проработки теоретического материала. Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины.

Самостоятельное изучение отдельных теоретических вопросов рекомендуется по основной, дополнительной и методической литературе, указанной в содержании рабочей программы.

Работая с литературным источником, вначале следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие, бегло его прочитать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро. Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект – краткая схематическая запись основного содержания работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра информационной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Основы информационного права

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Основы информационного права / сост. кандидат технических наук, доцент, Гордиенко В.В.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Основы информационного права" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

кандидат технических наук, доцент, Гордиенко В.В.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Информационное право» является совершенствование правовой и общекультурной компетентности обучающихся в области разработок и внедрения высоких информационных технологий в России, их взаимовлиянии и влиянии на тип развития, и процессы модернизации и информатизации страны.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

Основные понятия и содержание основных нормативных правовых актов в сфере информационного права.

законодательные источники, подзаконные и ведомственные нормативные акты, обеспечивающие интересы личности и государства в информационной сфере

Основные угрозы нарушений прав граждан в сфере информации и систему их предотвращения, комплекс правовых мер для решения конкретных задач обеспечения сохранности прав граждан в сфере информационных правоотношений

Уметь:

использовать основные законы при решении ситуаций возникающих в следствии нарушения основных законных интересов граждан и организаций

использовать нормативно-правовые документы при реализации договорных отношений в информационной сфере

использовать подзаконные нормативно-правовые акты при решении задач связанных с пробельностью законодательства

Владеть:

навыками поиска и применения необходимых правовых актов для решения конкретных задач обеспечения безопасности информации с ограниченным доступом

методами принятия решения о законности или незаконности поведения субъекта в информационной сфере

Способами организации работы с видами тайн и соблюдением регламентов в технической документации

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Знать:

антикоррупционное законодательство Российской Федерации; методы противодействия коррупционному поведению

Уметь:

анализировать, толковать и правильно применять нормативные правовые акты о противодействии коррупции в профессиональной деятельности

Владеть:

навыками работы с законодательными и подзаконными нормативными правовыми актами в сфере противодействия коррупционным проявлениям

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Понятие информационного права	Раздел				
1.1	Информация как объект юридической защиты	Лек	3	4	0	0
1.2	Предмет, методы, принципы и источники информационного права	Ср	3	12	0	0

1.3	Понятие и виды защищаемой информации по законодательству РФ в системах интеллектуальных принятия решений	Пр	3	6	0	0
	Раздел 2. Предмет, методы, принципы и источники информационного права	Раздел				
2.1	Понятие и виды защищаемой информации по законодательству РФ в информационных системах интеллектуальных принятия решений	Лек	3	4	0	0
2.2	Государственная регистрация объектов интеллектуальной собственности. Патентное право. Права и обязанности патентообладателя.	Лек	3	2	0	0
2.3	Экспертная заявка на изобретение, полезную модель или промышленный образец по существу. Регистрация изобретения, полезной модели или промышленного образца и выдача патента. Экспертиза заявки на изобретение промышленный образец или полезную модели	Пр	3	2	0	0
2.4	Экспертная заявка на изобретение, полезную модель или промышленный образец по существу. Регистрация изобретения, полезной модели или промышленного образца и выдача патента. Экспертиза заявки на изобретение промышленный образец или полезную модели	Ср	3	12	0	0
	Раздел 3. Право интеллектуальной собственности	Раздел				
3.1	Понятие и виды интеллектуальной собственности	Лек	3	4	0	0
3.2	Защита интеллектуальной собственности	Ср	3	12	0	0
3.3	Защита интеллектуальной собственности	Пр	3	10	0	0
3.4	Правонарушения и Ответственность. Ответственность в сфере защиты авторских прав и прав разработчиков программ для ЭВМ и баз данных	Лек	3	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «основы информационной безопасности» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры информационной безопасности от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «основы информационной безопасности» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры информационной безопасности от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Ковалева Н.Н. - Информационное право России (2-е издание): учебное пособие - Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/57155.html	1
Л1.2	Боташева Л.Э., Трофимов М.С. - Информационное право: практикум - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/62840.html	1

6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	О.В. Ахrameева - Информационное право - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438584	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Программное обеспечение и Internet-ресурсы:		
7.3.1.2	1) www.mgimo.ru/files/16289/econ-prav.pdf		
7.3.1.3	2) consumer.nm.ru/EPORPO_Index.htm		
7.3.1.4	3) edu.kemsu.ru/res/show.htm?id=126&type		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Материально-техническое обеспечение дисциплины
7.2	1. Лекционная аудитория;
7.3	2. Аудитория для проведения практических и лабораторных занятий;
7.4	3. Компьютерная аудитория с доступом к сети Интернет для организации подготовки докладов на мини конференцию.
7.5	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре. 1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа. 1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям Лабораторные занятия имеют следующую структуру: - тема занятия; - цели проведения занятия по соответствующим темам; - задания состоят из выполнения практических заданий, примеров; - рекомендуемая литература. «Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине утверждены на заседании кафедры от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11, находятся на кафедре «Информационной безопасности» в свободном доступе для студентов. 1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине, утвержденных на заседании кафедры от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11 и находятся на кафедре «Информационной безопасности» в свободном доступе для студентов. 1.4. Методические указания по работе с литературой Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы. В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро. Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой: Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.	

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра алгебры, геометрии и теории обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Исследование операций

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	15,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	30	30	30	30
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Исследование операций / сост. к.п.н., Нач. фак., Водолад С.Н.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Исследование операций" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.п.н., Нач. фак., Водолад С.Н.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомление студентов с теоретическими основами исследования операций, с основными типами задач исследования операций и методами их решения для практического применения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

основные понятия исследования операций, необходимые для сбора и обобщения информации

Уметь:

систематизировать решения задач исследования операций в рамках профессиональной деятельности

Владеть:

опытом научного поиска необходимой в практической деятельности математической информации

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать:

основные понятия исследования операций, необходимые для реализации процесса обучения по профильным дисциплинам и применения данных знаний при решении профессиональных задач программирования

Уметь:

применять в профессиональной деятельности навыки решения задач исследования операций

Владеть:

навыками решения задач исследования операций для использования их в профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Линейное программирование	Раздел				
1.1	Предмет и задачи исследования операций. Классификация задач исследования операций.	Лек	6	2	0	0
1.2	Линейное программирование (ЛП). Постановка задачи ЛП. Общая постановка задачи ЛП и различные формы ее записи. Стандартная и каноническая формы задачи ЛП.	Лек	6	2	0	0
1.3	Графический метод решения задач линейного программирования. Алгоритм решения задачи ЛП графическим методом.	Лек	6	2	0	0

1.4	Графический метод решения задач линейного программирования. Алгоритм решения задачи ЛП графическим методом.	Пр	6	2	0	0
1.5	Графический метод решения задач линейного программирования. Алгоритм решения задачи ЛП графическим методом.	Ср	6	6	0	0
1.6	Симплекс-метод решения задачи ЛП. Идея симплекс-метода.	Лек	6	2	0	0
1.7	Симплекс-метод в общем виде.	Лек	6	2	0	0
1.8	Симплекс-метод в общем виде.	Пр	6	2	0	0
1.9	Симплексные таблицы. Алгоритм решения задачи ЛП табличным симплекс-методом.	Лек	6	2	0	0
1.10	Симплексные таблицы. Алгоритм решения задачи ЛП табличным симплекс-методом.	Пр	6	2	0	0
1.11	Симплекс-метод решения задачи ЛП.	Ср	6	6	0	0
1.12	Симплексные таблицы. Алгоритм решения задачи ЛП табличным симплекс-методом.	Ср	6	4	0	0
1.13	Метод искусственного базиса.	Лек	6	2	0	0
1.14	Метод искусственного базиса.	Пр	6	2	0	0
1.15	Метод искусственного базиса.	Ср	6	4	0	0
1.16	Двойственные задачи ЛП. Теоремы двойственности.	Лек	6	2	0	0
1.17	Двойственные задачи ЛП. Теоремы двойственности.	Пр	6	4	0	0
1.18	Двойственные задачи ЛП. Двойственный симплекс-метод.	Ср	6	4	0	0
	Раздел 2. Транспортная задача	Раздел				
2.1	Транспортная задача. Открытая и закрытая модели транспортной задачи. Критерий разрешимости транспортной задачи.	Лек	6	2	0	0
2.2	Методы построения начального опорного плана транспортной задачи (метод северо-западного угла, метод минимального тарифа).	Лек	6	2	0	0
2.3	Методы построения начального опорного плана транспортной задачи (метод северо-западного угла, метод минимального тарифа).	Пр	6	2	0	0
2.4	Транспортная задача и методы ее решения.	Ср	6	4	0	0
2.5	Оптимальный план транспортной задачи. Метод потенциалов.	Лек	6	2	0	0
2.6	Оптимальный план транспортной задачи. Метод потенциалов.	Пр	6	4	0	0
2.7	Транспортные задачи с открытой математической моделью.	Ср	6	4	0	0
	Раздел 3. Нелинейное и целочисленное программирование	Раздел				
3.1	Задачи целочисленного программирования.	Лек	6	2	0	0
3.2	Методы решения задач целочисленного программирования.	Лек	6	2	0	0
3.3	Графический метод решения задачи целочисленного программирования.	Пр	6	2	0	0
3.4	Задачи целочисленного программирования. Метод Гомори.	Пр	6	2	0	0

3.5	Задачи целочисленного программирования. Методы решения задач целочисленного программирования.	Ср	6	4	0	0
3.6	Нелинейное программирование. Методы решения.	Лек	6	1	0	0
3.7	Нелинейное программирование. Методы решения.	Пр	6	2	0	0
3.8	Нелинейное программирование. Методы решения.	Ср	6	6	0	0
	Раздел 4. Элементы теории игр	Раздел				
4.1	Основные понятия теории игр. Примеры игр. Решение (стратегия). Правила игры. Конфликт. Классификация игр. Игровые стратегии.	Лек	6	1	0	0
4.2	Матричные игры с чистыми и смешанными стратегиями. Нижняя и верхняя цена игры. Принцип "минимакса". Элементарные методы решения игр.	Лек	6	1	0	0
4.3	Элементарные методы решения игр.	Лек	6	1	0	0
4.4	Матричные игры. Нижняя и верхняя цена игры. Принцип "минимакса".	Пр	6	2	0	0
4.5	Игры с чистыми и смешанными стратегиями. Решение игры в смешанных стратегиях. Элементарные методы решения игр.	Пр	6	4	0	0
4.6	Матричные игры с чистыми и смешанными стратегиями. Методы решения игр.	Ср	6	6	0	0
4.7		ЗачётСОц	6	0	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Исследование операций» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Исследование операций» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от 18.04.2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Волков И.К., Загоруйко Е.А. - Исследование операций: учеб. для студ. высш. тех. учеб. заведений - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002.		30

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Вентцель Е.С. - Исследование операций : Задачи, принципы, методология - М.: Высшая школа, 2001.		40
Л2.2	Протасов И.Д. - Теория игр и исследование операций: Учеб. пособие: Рек. УМО - М.: Гелиос АРВ, 2006.		10
Л2.3	Шикин Е. В., Шикина Г. Е. - Исследование операций: учебник для студ. вузов, эконом. спец., рек. УМО - Москва: Проспект, 2006.		11
Л2.4	Ловяников Д. Г., Глазкова И. Ю. - Исследование операций: учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467012	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	аудитория 208
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.5	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.6	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.7	
7.3.1.8	аудитория 146
7.3.1.9	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.10	MsOffice Professional 2007 (Open License: 47818817)
7.3.1.11	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.12	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.13	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.14	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/
7.3.2.6	Электронная библиотечная система «Троицкий мост», www.trmost.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Ай Пи Эр Букс, www.iprbookshop.ru
7.3.2.8	Электронная библиотечная система ИВИС, http://dlib.eastview.com
7.3.2.9	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru
7.3.2.10	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru
7.3.2.11	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.3	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.4	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.5	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.6	Парта – 38 шт.
7.7	Стул – 45 шт.
7.8	Жалюзи – 4 шт.
7.9	
7.10	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.11	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.12	Столов – 61 шт.
7.13	Посадочных мест – 162
7.14	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.15	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.16	
7.17	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины.

Самостоятельное изучение отдельных теоретических вопросов рекомендуется по основной, дополнительной и методической литературе, указанной в содержании рабочей программы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра теории и методики физической культуры

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Общая физическая подготовка

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 0 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 2, 4, 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	17		18		14,2		17,7		15,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	72	72	36	36	28	28	32	32	32	32	200	200
Итого ауд.	72	72	36	36	28	28	32	32	32	32	200	200
Контактная работа	72	72	36	36	28	28	32	32	32	32	200	200
Сам. работа			36	36	36	36	32	32	24	24	128	128
Итого	72	72	72	72	64	64	64	64	56	56	328	328

Рабочая программа дисциплины Общая физическая подготовка / сост. К,П,Н., Зав. кафедрой, Воронцов Н.Д.;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Общая физическая подготовка" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

К,П,Н., Зав. кафедрой, Воронцов Н.Д.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	является
1.2	-использование разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности;
1.3	- формирование мотивов, необходимых для физического совершенствования и самосовершенствования;
1.4	- создание у студентов системного комплекса практических навыков для реализации их потребностей в двигательной активности с творческим освоением ценностей физической культуры;
1.5	- обеспечение разносторонней физической подготовленности;
1.6	- повышение умственной работоспособности средствами физической культуры и спорта;
1.7	- формирование навыков и потребностей в здоровом образе жизни; снижение заболеваемости;
1.8	- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.ДВ.01

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки для выполнения норм ГТО и тестов физической подготовленности, формы организации и проведения занятий, основные методики развития физических качеств

Уметь:

соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений, составлять и подбирать упражнения утренней гигиенической гимнастики, подбирать и выполнять общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, составлять индивидуальные программы физического совершенствования различной направленности

Владеть:

основными гимнастическими, акробатическими и легкоатлетическими упражнениями, техническими действиями в единоборствах, методикой подбора упражнения утренней гигиенической гимнастики, общеразвивающие и специальные упражнения, контроля и регулирования величины физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1.	Раздел				
1.1	Развитие общей выносливости//аэробика/легкая атлетика	Пр	2	2	0	0
1.2	Развитие скоростной выносливости//легкая атлетика	Пр	2	2	0	0
1.3	Развитие координационных способностей//многофункциональное многоборье	Пр	2	2	0	0
1.4	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//аэробика/шейпинг	Пр	2	2	0	0
1.5	Развитие гибкости//пилатес/гимнастика	Пр	2	2	0	0

1.6	Упражнения с внешним сопротивлением//атлетическая гимнастика/единоборства	Пр	2	2	0	0
1.7	Развитие координационных способностей//акробатика	Пр	2	2	0	0
1.8	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//легкая атлетика	Пр	2	2	0	0
1.9	Развитие силы, силовой выносливости//тяжелая атлетика/атлетическая гимнастика	Пр	2	2	0	0
1.10	Общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами//гимнастика/аэробика	Пр	2	2	0	0
1.11	Развитие гибкости//шейпинг/пилатес	Пр	2	2	0	0
1.12	Развитие ловкости//смешанные единоборства	Пр	2	2	0	0
1.13	Статические упражнения (сохранение положения тела с предельной амплитудой от 6 до 10 сек//атлетическая гимнастика/шейпинг	Пр	2	2	0	0
1.14	Развитие координационных способностей/упражнения на равновесие	Пр	2	2	0	0
1.15	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//гимнастика	Пр	2	2	0	0
1.16	Развитие силы, силовой выносливости//тяжелая атлетика/атлетическая гимнастика	Пр	2	2	0	0
1.17	Развитие скоростной выносливости//легкая атлетика	Пр	2	2	0	0
1.18	Развитие общей выносливости//аэробика/легкая атлетика	Пр	2	2	0	0
1.19	Развитие гибкости//пилатес/гимнастика	Пр	2	2	0	0
1.20	Развитие ловкости//смешанные единоборства	Пр	2	2	0	0
1.21	Развитие силы, силовой выносливости//тяжелая атлетика/атлетическая гимнастика	Пр	2	2	0	0
1.22	Определение уровня физической подготовленности(тестирование)	Пр	2	2	0	0
1.23	Упражнения на быстроту двигательной реакции//легкая атлетика	Пр	2	2	0	0
1.24	Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика	Пр	2	2	0	0
1.25	Упражнения с внешним сопротивлением//атлетическая гимнастика/единоборства	Пр	2	2	0	0
1.26	Упражнения с преодолением собственного веса//гимнастика/многофункциональное многоборье	Пр	2	2	0	0
1.27	Изометрические упражнения//легкая атлетика	Пр	2	2	0	0
1.28	Бег 100м; 2000 м; поднимание туловища в сед из и.п. – лежа на спине, ноги закреплены, руки за головой; прыжок в длину с места; приседания на одной ноге с опорой о стену//легкая атлетика/атлетическая гимнастика	Пр	2	2	0	0

1.29	Бег 100м; бег 3000м; подтягивание на перекладине; прыжок в длину с места; поднимание ног в висе до касания перекладины//легкая атлетика	Пр	2	2	0	0
1.30	Упражнения на растягивания: активные (махи, рывковые, наклоны, вращательные движения, а также с предметами). Пассивные (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах//стрейчинг/гимнастика	Пр	2	2	0	0
1.31	Прыжковые упражнения. Бег 10, 15, 20, 30 м. Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика	Пр	2	2	0	0
1.32	Бег в анаэробном режиме на отрезках от 50 до 200 м. Челночный бег//легкая атлетика-бег на короткие дистанции	Пр	2	2	0	0
1.33	Упражнения с внешним сопротивлением//атлетическая гимнастика/единоборства	Пр	2	2	0	0
1.34	Бег 100м; 2000 м; поднимание туловища в сед из и.п. – лежа на спине, ноги закреплены, руки за головой; прыжок в длину с места; приседания на одной ноге с опорой о стену//легкая атлетика/атлетическая гимнастика	Пр	2	2	0	0
1.35	Развитие общей выносливости//аэробика/легкая атлетика	Пр	2	2	0	0
1.36	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//легкая атлетика	Пр	2	2	0	0
1.37	Развитие координационных способностей//единоборства	Пр	3	2	0	0
1.38	Развитие гибкости//пилатес/гимнастика	Пр	3	2	0	0
1.39	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//аэробика/шейпинг	Пр	3	2	0	0
1.40	Развитие скоростной выносливости//легкая атлетика	Пр	3	2	0	0
1.41	Упражнения с внешним сопротивлением//атлетическая гимнастика/единоборства	Пр	3	2	0	0
1.42	Развитие силы, силовой выносливости//атлетическая гимнастика/тяжелая атлетика	Пр	3	2	0	0
1.43	Развитие координационных способностей//аэробика	Пр	3	2	0	0
1.44	Общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами//гимнастика/аэробика	Пр	3	2	0	0
1.45	Развитие ловкости//гимнастика	Пр	3	2	0	0
1.46	Развитие гибкости//шейпинг/пилатес	Пр	3	2	0	0
1.47	Статические упражнения (сохранение положения тела с предельной амплитудой от 6 до 10 сек)//атлетическая гимнастика/шейпинг	Пр	3	2	0	0
1.48	Развитие координационных способностей//многофункциональное многоборье	Пр	3	2	0	0
1.49	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//аэробика/шейпинг	Пр	3	2	0	0

1.50	Развитие силы, силовой выносливости//тяжелая атлетика/атлетическая гимнастика	Пр	3	2	0	0
1.51	Развитие скоростной выносливости//легкая атлетика	Пр	3	2	0	0
1.52	Развитие общей выносливости//аэробика/легкая атлетика	Пр	3	2	0	0
1.53	Развитие гибкости//шейпинг/пилатес	Пр	3	2	0	0
1.54	Развитие гибкости//шейпинг/пилатес	Пр	3	2	0	0
1.55	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Ср	3	2	0	0
1.56	Социально-биологические основы физической культуры	Ср	3	2	0	0
1.57	Методика определения и оценка физического развития человека	Ср	3	2	0	0
1.58	Развитие физических качеств (Подготовка к сдаче контрольных нормативов)	Ср	3	18	0	0
1.59	Методика определения и оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС)	Ср	3	2	0	0
1.60	Методика определения и оценка физического здоровья	Ср	3	2	0	0
1.61	Психофизиологические основы учебного труда	Ср	3	2	0	0
1.62	Средства физической культуры в регулировании работоспособности	Ср	3	2	0	0
1.63	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания с оздоровительной и рекреационной направленностью	Ср	3	4	0	0
1.64	Упражнение с внешним сопротивлением // атлетическая гимнастика/единоборства	Пр	4	2	0	0
1.65	Развитие координационных способностей//многофункциональное многоборье	Пр	4	2	0	0
1.66	Развитие силы, силовой выносливости//тяжелая атлетика/атлетическая гимнастика	Пр	4	2	0	0
1.67	Общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами//гимнастика/аэробика	Пр	4	2	0	0
1.68	Развитие гибкости//шейпинг/пилатес	Пр	4	2	0	0
1.69	Развитие ловкости//аэробика	Пр	4	2	0	0
1.70	Развитие координационных способностей//многофункциональное многоборье	Пр	4	2	0	0
1.71	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//аэробика/шейпинг	Пр	4	0	0	0
1.72	Развитие силы, силовой выносливости//тяжелая атлетика/атлетическая гимнастика	Пр	4	2	0	0
1.73	Развитие скоростной выносливости//легкая атлетика	Пр	4	2	0	0
1.74	Развитие общей выносливости//аэробика/легкая атлетика	Пр	4	2	0	0
1.75	Развитие гибкости//шейпинг/пилатес	Пр	4	0	0	0

1.76	Развитие ловкости//смешанные единоборства	Пр	4	2	0	0
1.77	Развитие силы, силовой выносливости//тяжелая атлетика/атлетическая гимнастика	Пр	4	2	0	0
1.78	Определение уровня физической подготовленности(тестирование)	Пр	4	2	0	0
1.79	Упражнения на быстроту двигательной реакции//легкая атлетика	Пр	4	2	0	0
1.80	Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями	Ср	4	4	0	0
1.81	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Ср	4	2	0	0
1.82	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта	Ср	4	4	0	0
1.83	Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра	Ср	4	4	0	0
1.84	Методика проведения подвижных игр и эстафет	Ср	4	2	0	0
1.85	Методика проведения учебно-тренировочного занятия	Ср	4	2	0	0
1.86	Развитие физических качеств (Подготовка к сдаче контрольных нормативов)	Ср	4	18	0	0
1.87	Упражнения на быстроту двигательной реакции//легкая атлетика	Пр	5	2	0	0
1.88	Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика	Пр	5	2	0	0
1.89	Упражнения с внешним сопротивлением//атлетическая гимнастика/единоборства	Пр	5	2	0	0
1.90	Бег 100м; 2000 м; поднимание туловища в сед из и.п. – лежа на спине, ноги закреплены, руки за головой; прыжок в длину с места; приседания на одной ноге с опорой о стену//легкая атлетика /атлетическая гимнастика	Пр	5	2	0	0
1.91	Упражнения с преодолением собственного веса//гимнастика/многофункциональное многоборье	Пр	5	2	0	0
1.92	Изометрические упражнения//легкая атлетика	Пр	5	2	0	0
1.93	Бег 100м; бег 3000м; подтягивание на перекладине; прыжок в длину с места; поднимание ног в висе до касания перекладины//легкая атлетика	Пр	5	2	0	0
1.94	Упражнения на растягивания: активные (махи, рывковые, наклоны, вращательные движения, а также с предметами). Пассивные (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//стрейчинг/гимнастика	Пр	5	2	0	0
1.95	Прыжковые упражнения. Бег 10, 15, 20, 30 м. Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика	Пр	5	2	0	0
1.96	Бег в анаэробном режиме на отрезках от 50 до 200 м. Челночный бег// легкая атлетика-бег на короткие дистанции	Пр	5	2	0	0
1.97	Развитие общей выносливости//аэробика/легкая атлетика	Пр	5	2	0	0

1.98	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//смешанные единоборства	Пр	5	2	0	0
1.99	Развитие скоростной выносливости//легкая атлетика	Пр	5	2	0	0
1.100	Развитие координационных способностей//многофункциональное многоборье	Пр	5	0	0	0
1.101	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//аэробика/шейпинг	Пр	5	2	0	0
1.102	Развитие гибкости//шейпинг/пилатес	Пр	5	2	0	0
1.103	Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика	Пр	5	2	0	0
1.104	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Ср	5	4	0	0
1.105	Развитие физических качеств (Подготовка к сдаче норм ГТО)	Ср	5	18	0	0
1.106	Методика проведения учебно-тренировочного занятия	Ср	5	4	0	0
1.107	Методика определения и оценка физического развития человека	Ср	5	2	0	0
1.108	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Ср	5	4	0	0
1.109	Изометрические упражнения//легкая атлетика	Пр	6	2	0	0
1.110	Упражнения на растягивания: активные (махи, рывковые, наклоны, вращательные движения, а также с предметами). Пассивные (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//стретчинг/гимнастика	Пр	6	2	0	0
1.111	Бег 100м; бег 3000м; подтягивание на перекладине; прыжок в длину с места; поднимание ног в висе до касания перекладины//легкая атлетика	Пр	6	2	0	0
1.112	Прыжковые упражнения. Бег 10, 15, 20, 30 м. Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика	Пр	6	2	0	0
1.113	Бег в анаэробном режиме на отрезках от 50 до 200 м. Челночный бег//легкая атлетика бег на короткие дистанции	Пр	6	2	0	0
1.114	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств //легкая атлетика	Пр	6	2	0	0
1.115	Развитие скоростной выносливости//легкая атлетика	Пр	6	4	0	0
1.116	Упражнение с внешним сопротивлением//атлетическая гимнастика/пауэрлифтинг	Пр	6	4	0	0
1.117	Развитие координационных способностей//многофункциональное многоборье	Пр	6	6	0	0
1.118	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//аэробика/шейпинг	Пр	6	6	0	0
1.119	Методика проведения учебно-тренировочного занятия	Ср	6	2	0	0
1.120	Методика определения и оценка физического развития человека	Ср	6	2	0	0
1.121	Развитие физических качеств (Подготовка к сдаче норм ГТО)	Ср	6	12	0	0

1.122	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Ср	6	4	0	0
1.123	Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями	Ср	6	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

«Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры теории и методики физической культуры от «02» марта 2019 года № «7» и являются приложением к рабочей программе дисциплины».

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Алхасов Д. С. - Методика обучения предмету "физическая культура" в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для спо - Москва: Юрайт, 2017.	https://urait.ru/bcode/410220	1
Л1.2	Алхасов Д. С. - Методика обучения предмету "физическая культура" в 2 ч. Часть 1: Учебное пособие - Москва: Издательство Юрайт, 2018.	https://urait.ru/book/metodika-obucheniya-predmetu-fizicheskaya-kultura-v-2-ch-chast-1-421510	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Варзиев С.Х. - Атлетический тюнинг. Новый взгляд на культуру физического совершенства - М.: РИПОЛ классик, 2009.		5
Л2.2	Евсеев Ю.И. - Физическая культура: учеб. пособие для вузов, рек. МО РФ - Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.		1
Л2.3	Токарева А.В., Ефимова-Комарова Л.Б., Ярчиковская Л.В., Караван А.В., Миронова О.В. - Физическая культура для студентов специальной медицинской группы: учебное пособие - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/63647.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог библиотеки КГУ
7.3.1.2	http://elibrary.ru – Научная электронная библиотека
7.3.1.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Спортивный зал, ауд. 701,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 29:
7.3	Бревно гимнастическое переменной высоты(1 шт);
7.4	Брусья гимнастические, мужские(1 шт);
7.5	Брусья гимнастические, женские(2 шт);
7.6	Дорожка гимнастическая (1 шт);
7.7	Канат (3 шт);
7.8	Конь гимнастический маховый (3 шт);
7.9	Мат гимнастический 1х2х0.1м (2 шт);
7.10	Мостик гимнастический (2 шт);
7.11	Перекладина гимнастическая универсальная высокая (1 шт);
7.12	Профессиональная стойка, баскетбольная (2 шт);
7.13	Скамья гимнастическая 3м (6 шт);
7.14	Станок хореографический 2м напольный(5 шт);
7.15	Стеллаж практик MS220/100/60(комплект) (2 шт);
7.16	Стенка гимнастическая(7 шт);

7.17	Стол для настольного тенниса с сеткой в комплекте(6 шт);
7.18	
7.19	Ауд. 718, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 29:
7.20	Мат гимнастический 1х2х0.1м (16 шт);
7.21	Стенка гимнастическая (3 шт);
7.22	
7.23	Ауд. 728, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 29:
7.24	Беговая дорожка LANDICE L 770 PRO TRAINER(1 шт);
7.25	Велотренажер вертикальный Bodi-Solid Endurance B2.5U(1 шт);
7.26	Гриф для штанги EZ-образный, олимпийский(1 шт);
7.27	Мат гимнастический 1х2х0.1м(2 шт);
7.28	Многофункциональный тренажер Body-Solid GS348P4(1 шт);
7.29	Многофункциональный тренажер HG5(1 шт);
7.30	Олимпийский гриф штанги прямой, усиленный ОВ-1200(1 шт);
7.31	Силовой кроссовер SG 801 (1 шт);
7.32	Стенка гимнастическая(7 шт);
7.33	Тренажер гакк-машина /жим ногами под углом 45 градусов Body-Solid GLPH 1100(1 шт);
7.34	Тренажер гребной Концепт модель Ес с компьютером РМ4 Е РМ4(1 шт);
7.35	Тренажер для задней поверхности бедра и спины (глют-машина) Body-Solid PGM 200(1 шт);
7.36	Тренажеры на свободных весах Body-Solid SBL 460(2 шт); Тяжелоатлетический диск 15кг(6 шт);
7.37	Тяжелоатлетический диск 25кг(4 шт);
7.38	Утяжелители для ног 3.5кг БАНЗАЙ(2 шт);
7.39	
7.40	Тренажерный зал, 305000, г. Курск, ул. Радищева 33:
7.41	Гриф G 200(2 шт);
7.42	Гриф для штанги(1 шт);
7.43	Комплекс спортивный(1 шт);
7.44	Силовая станция тренажерный центр(1 шт);
7.45	Пылесос 1.145-101 NT 561(1 шт);
7.46	Спортивный тренажер(15 шт);
7.47	Стол для армрестлинга(1 шт);
7.48	Тренажер(4 шт);
7.49	Усилитель Амфитон(2 шт);
7.50	Штанга(3 шт);
7.51	
7.52	Спортивный зал, ауд. 158, 305000, г. Курск, ул. Радищева 33:
7.53	Стол для настольного тенниса(4 шт);
7.54	Козел гимнастический(1 шт);
7.55	Конь для опорного прыжка(1 шт);
7.56	Щит баскетбольный тренировочный (кольцо + сетка)(4 шт);

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Общая физическая подготовка» дает системное представление о теории и методике физической культуры, способах проведения учебных занятий.

Приступая к освоению дисциплины «Общая физическая подготовка», обучающийся должен:

- знать роль и значение занятий физическими упражнениями на формирование здорового образа жизни, формы организации занятий, способы контроля и оценки их эффективности, основные правила выполнения двигательных

действий и развития физических качеств, гигиенические требования и правила техники безопасности во время самостоятельных занятий физическими упражнениями, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки;

- уметь составлять и выполнять упражнения утренней гигиенической гимнастики, выполнять общеразвивающие упражнения, соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений, осуществлять сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

- владеть (быть в состоянии продемонстрировать) основными гимнастическими, акробатическими и легкоатлетическими упражнениями, техническими действиями в основных спортивных играх и единоборствах.

В ходе практических занятий необходимо вести контроль за физическим состоянием занимающихся, обращать внимание на понятия, формулировки, термины, правильность выполнения и проведения занятия. Необходимо следить за правильностью составления план-конспектов, с упражнениями и дополнениями. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения не понятных для занимающихся упражнений, разрешения спорных вопросов и т.п.

В ходе подготовки к практическим занятиям нужно изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом нужно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

В ходе практического занятия принимать активное участие в проведении занятия, помогать преподавателю. В ходе проведения занятия можно использовать технические средства и спортивный инвентарь.

В ходе самостоятельной работы студенту, в первую очередь, следует изучить материал, представленный в рекомендованной преподавателем учебной литературе и монографиях. Следует обратить внимание студентов на то обстоятельство, что в библиографический список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса.

При изучении научной литературы, необходимо отдавать предпочтение литературе, изданной за последние 10 лет. Дополнительная литература требуется для более глубокого изучения дисциплины.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра теории и методики физической культуры

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Спортивные и подвижные игры

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 0 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 2, 4, 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	17		18		14,2		17,7		15,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	72	72	36	36	28	28	32	32	32	32	200	200
Итого ауд.	72	72	36	36	28	28	32	32	32	32	200	200
Контактная работа	72	72	36	36	28	28	32	32	32	32	200	200
Сам. работа			36	36	36	36	32	32	24	24	128	128
Итого	72	72	72	72	64	64	64	64	56	56	328	328

Рабочая программа дисциплины Спортивные и подвижные игры / сост. Воронцов Н.Д.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Спортивные и подвижные игры" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

Воронцов Н.Д.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	является
1.2	-использование разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности;
1.3	- формирование мотивов, необходимых для физического совершенствования и самосовершенствования;
1.4	- создание у студентов системного комплекса практических навыков для реализации их потребностей в двигательной активности с творческим освоением ценностей физической культуры;
1.5	- обеспечение разносторонней физической подготовленности;
1.6	- повышение умственной работоспособности средствами физической культуры и спорта;
1.7	- формирование навыков и потребностей в здоровом образе жизни; снижение заболеваемости;
1.8	- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.ДВ.01

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий по спортивным и подвижным играм, основную направленность и содержание физического воспитания и спортивной подготовки для выполнения норм ГТО и тестов физической и технической подготовленности, формы организации и проведения занятий по спортивным и подвижным играм, основные методики развития физических качеств средствами спортивных и подвижных игр

Уметь:

соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений, составлять и подбирать упражнения утренней гигиенической гимнастики, подбирать и выполнять общеразвивающие и специальные упражнения спортивных игр, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий по спортивным и подвижным играм, составлять индивидуальные программы физического совершенствования по технической и физической подготовке

Владеть:

основными элементами техники спортивных игр, гимнастическими, специально-подготовительными и специальными упражнениями, техническими действиями в спортивных играх, общеразвивающими и специальными упражнениями, методами контроля и регулирования величины физической нагрузки в спортивных и подвижных играх

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1.	Раздел				
1.1	Развитие общей выносливости//подвижные игры	Пр	2	2	0	0
1.2	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//футбол/баскетбол	Пр	2	2	0	0
1.3	Развитие скоростной выносливости//баскетбол	Пр	2	2	0	0
1.4	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	2	2	0	0
1.5	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//игры-эстафеты	Пр	2	2	0	0

1.6	Развитие гибкости//волейбол/баскетбол/ настольный теннис	Пр	2	2	0	0
1.7	Упражнения с внешним сопротивлением//игры-эстафеты	Пр	2	2	0	0
1.8	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол	Пр	2	2	0	0
1.9	Развитие силы, силовой выносливости//волейбол/баскетбол	Пр	2	2	0	0
1.10	Специально-подготовительные упражнения без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	2	2	0	0
1.11	Развитие гибкости//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	2	2	0	0
1.12	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	2	2	0	0
1.13	Статические упражнения (сохранение положения тела с предельной амплитудой от 6 до 10 сек//акробатика с элементами спортивных игр	Пр	2	2	0	0
1.14	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол	Пр	2	2	0	0
1.15	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//игры-эстафеты	Пр	2	2	0	0
1.16	Специально-подготовительные упражнения без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	2	2	0	0
1.17	Развитие скоростной выносливости//футбол/баскетбол/игры эстафеты	Пр	2	2	0	0
1.18	Развитие общей выносливости//подвижные игры	Пр	2	2	0	0
1.19	Развитие гибкости//пилатес/гимнастика/ настольный теннис/ волейбол	Пр	2	2	0	0
1.20	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	2	2	0	0
1.21	Специальные упражнения для развития силы без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	2	2	0	0
1.22	Определение уровня физической и технической подготовленности в спортивных играх(тестирование)	Пр	2	2	0	0
1.23	Упражнения на быстроту двигательной реакции//легкая атлетика/настольный теннис	Пр	2	2	0	0
1.24	Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика/спортивные игры	Пр	2	2	0	0
1.25	Развитие общей выносливости//подвижные игры	Пр	2	2	0	0
1.26	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//футбол/баскетбол	Пр	2	2	0	0
1.27	Развитие скоростной выносливости//баскетбол	Пр	2	2	0	0
1.28	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	2	2	0	0

1.29	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//игры-эстафеты	Пр	2	2	0	0
1.30	Развитие гибкости//волейбол/баскетбол/ настольный теннис	Пр	2	2	0	0
1.31	Упражнения с внешним сопротивлением//игры-эстафеты	Пр	2	2	0	0
1.32	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол	Пр	2	2	0	0
1.33	Развитие силы, силовой выносливости//волейбол/баскетбол	Пр	2	2	0	0
1.34	Специально-подготовительные упражнения без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	2	2	0	0
1.35	Развитие гибкости//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	2	2	0	0
1.36	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	2	2	0	0
1.37	Статические упражнения (сохранение положения тела с предельной амплитудой от 6 до 10 сек//акробатика с элементами спортивных игр	Пр	3	2	0	0
1.38	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол	Пр	3	2	0	0
1.39	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//игры-эстафеты	Пр	3	2	0	0
1.40	Специально-подготовительные упражнения без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	3	2	0	0
1.41	Развитие скоростной выносливости//футбол/баскетбол/игры эстафеты	Пр	3	2	0	0
1.42	Развитие гибкости//пилатес/гимнастика/ настольный теннис/ волейбол	Пр	3	2	0	0
1.43	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	3	2	0	0
1.44	Специальные упражнения для развития силы без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	3	2	0	0
1.45	Определение уровня физической и технической подготовленности в спортивных играх(тестирование)	Пр	3	2	0	0
1.46	Упражнения на быстроту двигательной реакции//легкая атлетика/настольный теннис	Пр	3	2	0	0
1.47	Развитие общей выносливости//подвижные игры	Пр	3	2	0	0
1.48	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//футбол/баскетбол	Пр	3	2	0	0
1.49	Развитие скоростной выносливости//баскетбол	Пр	3	2	0	0
1.50	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	3	2	0	0
1.51	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//игры-эстафеты	Пр	3	2	0	0

1.52	Развитие гибкости//волейбол/баскетбол/ настольный теннис	Пр	3	2	0	0
1.53	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	3	2	0	0
1.54	Развитие физических качеств (баскетбол)	Ср	3	12	0	0
1.55	Техническая подготовка (баскетбол)	Ср	3	12	0	0
1.56	Интегральная подготовка (баскетбол)	Ср	3	12	0	0
1.57	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//футбол/баскетбол	Пр	4	2	0	0
1.58	Развитие скоростной выносливости//баскетбол	Пр	3	2	0	0
1.59	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	4	2	0	0
1.60	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//игры-эстафеты	Пр	4	2	0	0
1.61	Развитие гибкости//волейбол/баскетбол/ настольный теннис	Пр	4	2	0	0
1.62	Упражнения с внешним сопротивлением//игры-эстафеты	Пр	4	2	0	0
1.63	Развитие силы, силовой выносливости//волейбол/баскетбол	Пр	4	2	0	0
1.64	Специально-подготовительные упражнения без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	4	2	0	0
1.65	Развитие гибкости//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	4	2	0	0
1.66	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	4	2	0	0
1.67	Определение уровня физической и технической подготовленности в спортивных играх(тестирование)	Пр	4	2	0	0
1.68	Упражнения на быстроту двигательной реакции//легкая атлетика/настольный теннис	Пр	4	2	0	0
1.69	Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика/спортивные игры	Пр	4	2	0	0
1.70	Развитие общей выносливости//подвижные игры	Пр	4	2	0	0
1.71	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//футбол/баскетбол	Пр	4	2	0	0
1.72	Развитие физических качеств (волейбол)	Ср	4	12	0	0
1.73	Техническая подготовка (волейбол)	Ср	4	14	0	0
1.74	Интегральная подготовка (волейбол)	Ср	4	10	0	0
1.75	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	5	2	0	0
1.76	Статические упражнения (сохранение положения тела с предельной амплитудой от 6 до 10 сек//акробатика с элементами спортивных игр	Пр	5	2	0	0
1.77	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол	Пр	5	2	0	0
1.78	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//игры-эстафеты	Пр	5	2	0	0

1.79	Специально-подготовительные упражнения без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	5	2	0	0
1.80	Развитие скоростной выносливости//футбол/баскетбол/игры эстафеты	Пр	5	2	0	0
1.81	Развитие общей выносливости//подвижные игры	Пр	5	2	0	0
1.82	Развитие гибкости//пилатес/гимнастика/ настольный теннис/ волейбол	Пр	5	2	0	0
1.83	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	5	2	0	0
1.84	Определение уровня физической и технической подготовленности в спортивных играх(тестирование)	Пр	5	2	0	0
1.85	Упражнения на быстроту двигательной реакции//легкая атлетика/настольный теннис	Пр	5	2	0	0
1.86	Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика/спортивные игры	Пр	5	2	0	0
1.87	Развитие общей выносливости//подвижные игры	Пр	5	2	0	0
1.88	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//футбол/баскетбол	Пр	5	2	0	0
1.89	Развитие скоростной выносливости//баскетбол	Пр	5	2	0	0
1.90	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	5	2	0	0
1.91	Развитие физических качеств (настольный теннис)	Ср	5	12	0	0
1.92	Техническая подготовка (настольный теннис)	Ср	5	10	0	0
1.93	Интегральная подготовка (настольный теннис)	Ср	5	10	0	0
1.94	Специальные упражнения для развития силы без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	6	2	0	0
1.95	Определение уровня физической и технической подготовленности в спортивных играх(тестирование)	Пр	6	2	0	0
1.96	Упражнения на быстроту двигательной реакции//легкая атлетика/настольный теннис	Пр	6	2	0	0
1.97	Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика/спортивные игры	Пр	6	2	0	0
1.98	Развитие общей выносливости//подвижные игры	Пр	6	2	0	0
1.99	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//футбол/баскетбол	Пр	6	2	0	0
1.100	Развитие скоростной выносливости//баскетбол	Пр	6	2	0	0
1.101	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	6	2	0	0
1.102	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//игры-эстафеты	Пр	6	2	0	0

1.103	Развитие гибкости//волейбол/баскетбол/ настольный теннис	Пр	6	2	0	0
1.104	Упражнения с внешним сопротивлением//игры-эстафеты	Пр	6	2	0	0
1.105	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол	Пр	6	2	0	0
1.106	Развитие силы, силовой выносливости//волейбол/баскетбол	Пр	6	2	0	0
1.107	Специально-подготовительные упражнения без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	6	2	0	0
1.108	Развитие гибкости//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	6	2	0	0
1.109	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	6	2	0	0
1.110	Развитие физических качеств (бадминтон)	Ср	6	6	0	0
1.111	Техническая подготовка (бадминтон)	Ср	6	10	0	0
1.112	Интегральная подготовка (бадминтон)	Ср	6	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

«Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры теории и методики физической культуры от «02» марта 2019 года № «7» и являются приложением к рабочей программе дисциплины».

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Алхасов Д. С. - Методика обучения предмету "физическая культура" в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для спо - Москва: Юрайт, 2017.	https://urait.ru/bcode/410220	1
Л1.2	Алхасов Д. С. - Методика обучения предмету "физическая культура" в 2 ч. Часть 1: Учебное пособие - Москва: Издательство Юрайт, 2018.	https://urait.ru/book/metodika-obucheniya-predmetu-fizicheskaya-kultura-v-2-ch-chast-1-421510	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Варзиев С.Х. - Атлетический тюнинг. Новый взгляд на культуру физического совершенства - М.: РИПОЛ классик, 2009.		5
Л2.2	Евсеев Ю.И. - Физическая культура: учеб. пособие для вузов, рек. МО РФ - Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.		1
Л2.3	Токарева А.В., Ефимова-Комарова Л.Б., Ярчиковская Л.В., Караван А.В., Миронова О.В. - Физическая культура для студентов специальной медицинской группы: учебное пособие - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/63647.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог библиотеки КГУ
7.3.1.2	http://elibrary.ru – Научная электронная библиотека
7.3.1.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Спортивный зал, ауд. 701,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 29:

7.3	Бревно гимнастическое переменной высоты(1 шт);
7.4	Брусья гимнастические, мужские(1 шт);
7.5	Брусья гимнастические, женские(2 шт);
7.6	Дорожка гимнастическая (1 шт);
7.7	Канат (3 шт);
7.8	Конь гимнастический маховый (3 шт);
7.9	Мат гимнастический 1х2х0.1м (2 шт);
7.10	Мостик гимнастический (2 шт);
7.11	Перекладина гимнастическая универсальная высокая (1 шт);
7.12	Профессиональная стойка, баскетбольная (2 шт);
7.13	Скамья гимнастическая 3м(6 шт);
7.14	Станок хореографический 2м напольный(5 шт);
7.15	Стеллаж практик MS220/100/60(комплект) (2 шт);
7.16	Стенка гимнастическая(7 шт);
7.17	Стол для настольного тенниса с сеткой в комплекте(6 шт);
7.18	
7.19	Ауд. 718, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 29:
7.20	Мат гимнастический 1х2х0.1м (16 шт);
7.21	Стенка гимнастическая (3 шт);
7.22	
7.23	Ауд. 728, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 29:
7.24	Беговая дорожка LANDICE L 770 PRO TRAINER(1 шт);
7.25	Велотренажер вертикальный Bodi-Solid Endurance B2.5U(1 шт);
7.26	Гриф для штанги EZ-образный, олимпийский(1 шт);
7.27	Мат гимнастический 1х2х0.1м(2 шт);
7.28	Многофункциональный тренажер Body-Solid GS348P4(1 шт);
7.29	Многофункциональный тренажер HG5(1 шт);
7.30	Олимпийский гриф штанги прямой, усиленный ОВ-1200(1 шт);
7.31	Силовой кроссовер SG 801 (1 шт);
7.32	Стенка гимнастическая(7 шт);
7.33	Тренажер гакк-машина /жим ногами под углом 45 градусов Body-Solid GLPH 1100(1 шт);
7.34	Тренажер гребной Concept модель Ес с компьютером РМ4 Е РМ4(1 шт);
7.35	Тренажер для задней поверхности бедра и спины (глют-машина) Body-Solid PGM 200(1 шт);
7.36	Тренажеры на свободных весах Body-Solid SBL 460(2 шт); Тяжелоатлетический диск 15кг(6 шт);
7.37	Тяжелоатлетический диск 25кг(4 шт);
7.38	Утяжелители для ног 3.5кг БАНЗАЙ(2 шт);
7.39	
7.40	Тренажерный зал, 305000, г. Курск, ул. Радищева 33:
7.41	Гриф G 200(2 шт);
7.42	Гриф для штанги(1 шт);
7.43	Комплекс спортивный(1 шт);
7.44	Силовая станция тренажерный центр(1 шт);
7.45	Пылесос 1.145-101 NT 561(1 шт);
7.46	Спортивный тренажер(15 шт);
7.47	Стол для армрестлинга(1 шт);
7.48	Тренажер(4 шт);
7.49	Усилитель Амфитон(2 шт);

7.50	Штанга(3 шт);
7.51	
7.52	Спортивный зал, ауд. 158, 305000, г. Курск., ул.Радищева 33:
7.53	Стол для настольного тенниса(4 шт);
7.54	Козел гимнастический(1 шт);
7.55	Конь для опорного прыжка(1 шт);
7.56	Щит баскетбольный тренировочный (кольцо + сетка)(4 шт);

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Общая физическая подготовка» дает системное представление о теории и методике физической культуры, способах проведения учебных занятий.

Приступая к освоению дисциплины «Общая физическая подготовка», обучающийся должен:

- знать роль и значение занятий физическими упражнениями на формирование здорового образа жизни, формы организации занятий, способы контроля и оценки их эффективности, основные правила выполнения двигательных действий и развития физических качеств, гигиенические требования и правила техники безопасности во время самостоятельных занятий физическими упражнениями, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки;
- уметь составлять и выполнять упражнения утренней гигиенической гимнастики, выполнять общеразвивающие упражнения, соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений, осуществлять сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- владеть (быть в состоянии продемонстрировать) основными гимнастическими, акробатическими и легкоатлетическими упражнениями, техническими действиями в основных спортивных играх и единоборствах.

В ходе практических занятий необходимо вести контроль за физическим состоянием занимающихся, обращать внимание на понятия, формулировки, термины, правильность выполнения и проведения занятия. Необходимо следить за правильностью составления план-конспектов, с упражнениями и дополнениями. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения не понятных для занимающихся упражнений, разрешения спорных вопросов и т.п.

В ходе подготовки к практическим занятиям нужно изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом нужно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

В ходе практического занятия принимать активное участие в проведении занятия, помогать преподавателю. В ходе проведения занятия можно использовать технические средства и спортивный инвентарь.

В ходе самостоятельной работы студенту, в первую очередь, следует изучить материал, представленный в рекомендованной преподавателем учебной литературе и монографиях. Следует обратить внимание студентов на то обстоятельство, что в библиографический список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса.

При изучении научной литературы, необходимо отдавать предпочтение литературе, изданной за последние 10 лет. Дополнительная литература требуется для более глубокого изучения дисциплины.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра теории и методики физической культуры

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Адаптивная физическая культура

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 0 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 2, 4, 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	17		18		14,2		17,7		15,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	72	72	36	36	28	28	32	32	32	32	200	200
Итого ауд.	72	72	36	36	28	28	32	32	32	32	200	200
Контактная работа	72	72	36	36	28	28	32	32	32	32	200	200
Сам. работа			36	36	36	36	32	32	24	24	128	128
Итого	72	72	72	72	64	64	64	64	56	56	328	328

Рабочая программа дисциплины Адаптивная физическая культура / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Адаптивная физическая культура" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	социальная адаптация обучающихся средствами адаптивной физической культуры в общеобразовательной деятельности, являющейся неразрывным единством специально организованных и индивидуальных мероприятий профилактического, оздоровительного и лечебно-восстановительного характера, охватывающих все основные стороны жизнедеятельности, содействие в формировании у обучающихся профессиональных компетенций в области адаптивного физического воспитания

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.ДВ.01

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и и адаптивной физической культуры, основные методики развития физических качеств и выполнения двигательных действий

Уметь:

соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений, подбирать и выполнять общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, использовать индивидуальные программы физической реабилитации самосовершенствования физической подготовленности

Владеть:

сновными средствами адаптивной физической культуры (гимнастическими, акробатическими и легкоатлетическими упражнениями, техническими действиями, тренажерами), методикой подбора упражнения утренней гигиенической гимнастики, использовать общеразвивающие и специальные упражнения, контроля и регулирования величины физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1.	Раздел				
1.1	Подвижные игры	Пр	2	6	0	0
1.2	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Пр	2	8	0	0
1.3	Легкая атлетика - адаптивные формы и виды	Пр	2	4	0	0
1.4	Практико-методические занятия	Пр	2	4	0	0
1.5	Легкая атлетика - адаптивные формы и виды	Пр	2	4	0	0
1.6	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Пр	2	4	0	0
1.7	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Пр	2	10	0	0
1.8	Подвижные игры	Пр	2	2	0	0
1.9	Аэробика (адаптивная)	Пр	2	6	0	0
1.10	Практико-методические занятия	Пр	2	2	0	0
1.11	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Пр	2	4	0	0
1.12	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Пр	2	4	0	0

1.13	Аэробика (адаптивная)	Пр	2	4	0	0
1.14	Спортивные игры (адаптивные виды)	Пр	2	2	0	0
1.15	Легкая атлетика - адаптивные формы и виды	Пр	2	2	0	0
1.16	Практико-методические занятия	Пр	2	2	0	0
1.17	Легкая атлетика - адаптивные формы и виды	Пр	2	4	0	0
1.18	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Пр	3	2	0	0
1.19	Производственная гимнастика	Пр	3	2	0	0
1.20	Спортивные игры (адаптивные виды)	Пр	3	2	0	0
1.21	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Пр	3	2	0	0
1.22	Практико-методические занятия	Пр	3	2	0	0
1.23	Производственная гимнастика	Пр	3	2	0	0
1.24	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Пр	3	10	0	0
1.25	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Пр	3	2	0	0
1.26	Атлетическая гимнастика	Пр	3	2	0	0
1.27	Корректирующая гимнастика	Пр	3	2	0	0
1.28	Легкая атлетика - адаптивные формы и виды	Пр	3	2	0	0
1.29	Практико-методические занятия	Пр	3	2	0	0
1.30	Закрепление материала	Пр	3	2	0	0
1.31	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Пр	3	2	0	0
1.32	Практико-методические занятия	Ср	3	4	0	0
1.33	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Ср	3	6	0	0
1.34	Атлетическая гимнастика	Ср	3	4	0	0
1.35	Корректирующая гимнастика	Ср	3	6	0	0
1.36	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Ср	3	16	0	0
1.37	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Пр	4	6	0	0
1.38	Аэробика (адаптивная)	Пр	4	2	0	0
1.39	Спортивные игры (адаптивные виды)	Пр	4	2	0	0
1.40	Атлетическая гимнастика	Пр	4	2	0	0
1.41	Легкая атлетика - адаптивные формы и виды	Пр	4	2	0	0
1.42	Практико-методические занятия	Пр	4	2	0	0
1.43	Легкая атлетика - адаптивные формы и виды	Пр	4	2	0	0
1.44	Корректирующая гимнастика	Пр	4	2	0	0
1.45	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Пр	4	2	0	0

1.46	Производственная гимнастика	Пр	4	2	0	0
1.47	Спортивные игры (адаптивные виды)	Пр	4	2	0	0
1.48	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Пр	4	2	0	0
1.49	Практико-методические занятия	Ср	4	6	0	0
1.50	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Ср	4	6	0	0
1.51	Атлетическая гимнастика	Ср	4	4	0	0
1.52	Корректирующая гимнастика	Ср	4	4	0	0
1.53	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Ср	4	16	0	0
1.54	Аэробика (адаптивная)	Пр	5	6	0	0
1.55	Практико-методические занятия	Пр	5	2	0	0
1.56	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Пр	5	2	0	0
1.57	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Пр	5	2	0	0
1.58	Спортивные игры (адаптивные виды)	Пр	5	2	0	0
1.59	Легкая атлетика - адаптивные формы и виды	Пр	5	2	0	0
1.60	Корректирующая гимнастика	Пр	5	2	0	0
1.61	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Пр	5	2	0	0
1.62	Подвижные игры	Пр	5	2	0	0
1.63	Практико-методические занятия	Пр	5	2	0	0
1.64	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Пр	5	2	0	0
1.65	Легкая атлетика - адаптивные формы и виды	Пр	5	2	0	0
1.66	Аэробика (адаптивная)	Пр	5	2	0	0
1.67	Закрепление материала	Пр	5	2	0	0
1.68	Практико-методические занятия	Ср	5	4	0	0
1.69	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Ср	5	4	0	0
1.70	Атлетическая гимнастика	Ср	5	4	0	0
1.71	Корректирующая гимнастика	Ср	5	4	0	0
1.72	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Ср	5	16	0	0
1.73	Подвижные игры	Пр	6	2	0	0
1.74	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Пр	6	8	0	0
1.75	Легкая атлетика - адаптивные формы и виды	Пр	6	2	0	0
1.76	Практико-методические занятия	Пр	6	2	0	0
1.77	Аэробика (адаптивная)	Пр	6	2	0	0
1.78	Легкая атлетика - адаптивные формы и виды	Пр	6	2	0	0
1.79	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Пр	6	2	0	0

1.80	Практико-методические занятия	Пр	6	2	0	0
1.81	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Пр	6	2	0	0
1.82	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Пр	6	8	0	0
1.83	Практико-методические занятия	Ср	6	4	0	0
1.84	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Ср	6	4	0	0
1.85	Атлетическая гимнастика	Ср	6	4	0	0
1.86	Общая физическая подготовка - адаптивные формы и виды	Ср	6	12	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

«Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры теории и методики физической культуры от «02» марта 2019 года № «7» и являются приложением к рабочей программе дисциплины».

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Евсеев Ю.И. - Физическая культура: учеб. пособие для вузов, рек. МО РФ - Ростов-на-Дону.: Феникс, 2011.		10
Л1.2	Письменский И. А. - Физическая культура: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/1D5B5EFC-C902-4B41-A5F9-46E2A51BEE22	1
Л1.3	Муллер А. Б. - Физическая культура: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/55A7A059-CBEC-44C9-AC81-63431889BBB7	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Токарева А.В., Ефимова-Комарова Л.Б., Ярчиковская Л.В., Караван А.В., Миронова О.В. - Физическая культура для студентов специальной медицинской группы: учебное пособие - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/63647.html	1
Л2.2	Мрочко О.Г. - Физическая культура: учебно-методическое пособие - Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/65688.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог библиотеки КГУ
7.3.1.2	http://elibrary.ru – Научная электронная библиотека
7.3.1.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Спортивный зал, ауд. 701,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 29:
7.3	Бревно гимнастическое переменной высоты(1 шт);
7.4	Брусья гимнастические, мужские(1 шт);
7.5	Брусья гимнастические, женские(2 шт);
7.6	Дорожка гимнастическая (1 шт);

7.7	Канат (3 шт);
7.8	Конь гимнастический маховый (3 шт);
7.9	Мат гимнастический 1х2х0.1м (2 шт);
7.10	Мостик гимнастический (2 шт);
7.11	Перекладина гимнастическая универсальная высокая (1 шт);
7.12	Профессиональная стойка, баскетбольная (2 шт);
7.13	Скамья гимнастическая 3м(6 шт);
7.14	Станок хореографический 2м напольный(5 шт);
7.15	Стеллаж практик MS220/100/60(комплект) (2 шт);
7.16	Стенка гимнастическая(7 шт);
7.17	Стол для настольного тенниса с сеткой в комплекте(6 шт);
7.18	
7.19	Ауд. 718, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 29:
7.20	Мат гимнастический 1х2х0.1м (16 шт);
7.21	Стенка гимнастическая (3 шт);
7.22	
7.23	Ауд. 728, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 29:
7.24	Беговая дорожка LANDICE L 770 PRO TRAINER(1 шт);
7.25	Велотренажер вертикальный Bodi-Solid Endurance B2.5U(1 шт);
7.26	Гриф для штанги EZ-образный, олимпийский(1 шт);
7.27	Мат гимнастический 1х2х0.1м(2 шт);
7.28	Многофункциональный тренажер Body-Solid GS348P4(1 шт);
7.29	Многофункциональный тренажер HG5(1 шт);
7.30	Олимпийский гриф штанги прямой, усиленный ОВ-1200(1 шт);
7.31	Силовой кроссовер SG 801 (1 шт);
7.32	Стенка гимнастическая(7 шт);
7.33	Тренажер гакк-машина /жим ногами под углом 45 градусов Body-Solid GLPH 1100(1 шт);
7.34	Тренажер гребной Concept модель Ес с компьютером РМ4 Е РМ4(1 шт);
7.35	Тренажер для задней поверхности бедра и спины (глют-машина) Body-Solid PGM 200(1 шт);
7.36	Тренажеры на свободных весах Body-Solid SBL 460(2 шт); Тяжел атлетический диск 15кг(6 шт);
7.37	Тяжел атлетический диск 25кг(4 шт);
7.38	Утяжелители для ног 3.5кг БАНЗАЙ(2 шт);
7.39	
7.40	Тренажерный зал, 305000, г. Курск, ул. Радищева 33:
7.41	Гриф G 200(2 шт);
7.42	Гриф для штанги(1 шт);
7.43	Комплекс спортивный(1 шт);
7.44	Силовая станция тренажерный центр(1 шт);
7.45	Пылесос I.145-101 NT 561(1 шт);
7.46	Спортивный тренажер(15 шт);
7.47	Стол для армрестлинга(1 шт);
7.48	Тренажер(4 шт);
7.49	Усилитель Амфитон(2 шт);
7.50	Штанга(3 шт);
7.51	

7.52	Спортивный зал, ауд. 158, 305000, г. Курск., ул. Радищева 33:
7.53	Стол для настольного тенниса(4 шт);
7.54	Козел гимнастический(1 шт);
7.55	Конь для опорного прыжка(1 шт);
7.56	Щит баскетбольный тренировочный (кольцо + сетка)(4 шт);

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Адаптивная физическая культура» дает системное представление о теории и методике физической культуры, способах проведения учебных занятий.

Теоретические и практические занятия для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ проводятся в отдельной аудитории.

Студенты с инвалидностью и/или с ограниченными возможностями здоровья разделены на три группы: 1,2 и 3-я.

Число студентов 1-ой группы, свыше 12 человек; 2 и 3 группы не превышает 8-13 человек в одной аудитории или спортивном зале. Допускается проведение занятий для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с иными обучающимися, если это не создает трудностей при проведении испытаний. Допускается присутствие в аудитории во время проведения занятия ассистента, оказывающего обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных возможностей (передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателями, проводящими текущую и промежуточную аттестацию по дисциплине «Физическая культура»). Студенты, с ограниченными возможностями здоровья могут в процессе сдачи зачета пользоваться техническими средствами, необходимыми им в связи с их индивидуальными особенностями.

Освоение дисциплин по физической культуре инвалидами и лицами с ОВЗ направлено на следующие результаты коррекционной работы:

- коррекцию отклонений в развитии и здоровье, восстановление нарушенных функций, нормализацию двигательной активности и обмена веществ, предупреждение развития атрофии мышц, профилактику контрактур и нарушений опорно-двигательного аппарата, выработку способности самостоятельного передвижения и навыков бытового самообслуживания, развитие интеллектуальных возможностей;
- общее укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, улучшение физического развития и совершенствование двигательных способностей, увеличение степени приспособляемости и сопротивляемости организма к факторам внешней среды.

Основными формами образовательного процесса при реализации дисциплин по физической культуре для инвалидов и лиц с ОВЗ являются тестирование; теоретические занятия; групповые и индивидуальные практические занятия; спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия.

Теоретические занятия предусматривают приобретение знаний основ теории физической культуры, спорта и здорового образа жизни, использования средств физической культуры в профилактике заболеваний.

Практические занятия для инвалидов и лиц с ОВЗ проводятся в виде адаптивной физической культуры и направлены на повышение уровня функционального состояния и физической подготовленности, оптимизацию психофизического и интеллектуального развития. При проведении практических занятий обучающимся даются индивидуальные рекомендации по практическому самосовершенствованию двигательных действий.

Для отдельной категории обучающихся в зависимости от степени ограниченности здоровья по письменному заявлению возможна разработка индивидуального учебного плана с индивидуальным графиком посещения занятий.

Спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия для инвалидов и лиц с ОВЗ представляют собой форму занятий по физическому воспитанию, направленную на обеспечение возможности самовыражения личности и приобретения индивидуального и коллективного опыта физкультурно-спортивной деятельности.

Организация и реализация программ физической культуры для инвалидов и/или лиц с ограниченными возможностями здоровья с использованием средств адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в КГУ основывается на разработанном план-календаре Спартакиады студентов университета в течении учебного года, в который включены соревнования для студентов с инвалидностью и/или лиц с ограниченными возможностями здоровья с использованием средств адаптивной физической культуры и адаптивного спорта.

Зачет проводится в устной форме. Вопросы для подготовки к зачету выдаются заранее.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Экономические основы рынка программных продуктов

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Экономические основы рынка программных продуктов / сост. Чистилина Елена Валерьевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Экономические основы рынка программных продуктов" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

Чистилина Елена Валерьевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения учебной дисциплины «Экономические основы рынка программных продуктов» является формирование знаний и умений по обследованию рынка программных продуктов и эффективного их применения в своей профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-4: Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях

Знать:

основы экономики, законы функционирования рынка, основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины.

закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроэкономическом уровне, современные методы экономического анализа

Уметь:

выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микроуровне и макроуровне, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты.

Владеть:

категориальным аппаратом экономической науки на уровне понимания и свободного воспроизведения; современными методиками анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро и макроуровне;

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**Знать:**

базовые основы разработки и производства программного продукта с экономической точки зрения как продукта, пользующего спросом на рынке;

- законы потребительского поведения, виды конкурентной борьбы в процессе реализации данного продукта;

основы предпринимательской деятельности для анализа эффективности произведенного программного обеспечения;

Уметь:

использовать методы и технологии для решения эконометрических задач

Владеть:

современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, навыками использования источников экономической, социальной, управленческой информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение в экономику. Факторы производства	Раздел				
1.1	Понятие экономики и предмет экономической науки. Состав экономики как науки.	Ср	1	2	0	0
1.2	Отраслевая структура экономики.	Ср	1	2	0	0
1.3	Экономические ресурсы и факторы производства	Лек	1	2	0	0

1.4	Производственные возможности и проблема выбора	Лек	1	2	0	0
1.5	Кривая производственных возможностей	Пр	1	2	0	0
	Раздел 2. Взаимодействие спроса и предложения. Основы теории потребления.	Раздел				
2.1	Спрос на товар. Эластичность спроса. Предложение товара и его эластичность	Лек	1	2	0	0
2.2	Равновесие в рыночной экономике	Лек	1	2	0	0
2.3	Основы теории потребления	Ср	1	1	0	0
2.4	Кривые спроса и предложения Параметры рыночного равновесия	Пр	1	1	0	0
	Раздел 3. Конкуренция и структура рынка	Раздел				
3.1	Понятие рынка. Классификация структуры рынков	Ср	1	2	0	0
3.2	Конкуренция. Виды конкурентной борьбы.	Ср	1	2	0	0
3.3	Совершенная и несовершенная конкуренция	Ср	1	2	0	0
3.4	Сущность и организационные формы монополий	Лек	1	2	0	0
3.5	Факторы, противодействующие монополизации рынка	Ср	1	2	0	0
3.6	Потери от несовершенной конкуренции. Антимонопольное законодательство	Ср	1	2	0	0
3.7	Основные показатели отраслевой структуры рынка. Индекс Лернера. Индекс концентрации. Индекс Херфиндаля – Хиршмана. Индекс Линда	Пр	1	2	0	0
	Раздел 4. Организация предпринимательской деятельности	Раздел				
4.1	Сущность и виды предпринимательства	Ср	1	2	0	0
4.2	Предприятие как субъект предпринимательской деятельности	Лек	1	2	0	0
4.3	Величина среднего и предельного продукта. Валовые, общие, средние и предельные издержки.	Пр	1	2	0	0
4.4	Валовый доход и валовая прибыль. Предельная прибыль. Рентабельность производства	Пр	1	2	0	0
4.5	Основы бухгалтерского учета. Сущность и концепции маркетинга	Ср	1	2	0	0
	Раздел 5. Макроэкономическая динамика рыночного хозяйства	Раздел				
5.1	Сущность и особенности системы национальных счетов	Ср	1	2	0	0
5.2	Основные макроэкономические категории и показатели	Лек	1	2	0	0
5.3	Валовой внутренний продукт. Валовой национальный продукт. Номинальный и реальный ВВП. Индекс-дефлятор ВВП	Пр	1	2	0	0
5.4	Распределительный метод определения валового внутреннего продукта («доходный» подход)	Пр	1	2	0	0

5.5	Метод конечного использования, «расходный» подход к расчету ВВП	Пр	1	2	0	0
5.6	Показатели: чистый национальный продукт (ЧНП), национальный доход (НД), личный доход (ЛД), располагаемый личный доход.	Пр	1	2	0	0
5.7	Роль и значение экономического равновесия	Ср	1	3	0	0
5.8	Экономический рост, его типы, темпы и модели. Факторы экономического роста	Ср	1	2	0	0
5.9	Экономические циклы	Ср	1	3	0	0
	Раздел 6. Финансовая система страны. Доходы и расходы бюджета. Фискальная политика государства	Раздел				
6.1	Сущность и функции финансов. Структура финансовой системы.	Лек	1	2	0	0
6.2	государственный бюджет и внебюджетные фонды. Дефицит бюджета и государственный долг.	Ср	1	3	0	0
6.3	Налоговая система и принципы ее функционирования	Пр	1	1	0	0
	Раздел 7. Организация денежно-кредитной системы страны. Сущность и виды инфляции	Раздел				
7.1	Сущность и виды денег. Кредит: сущность, функции, формы	Ср	1	2	0	0
7.2	Денежно-кредитная система и денежно-кредитная (монетарная) политика государства	Ср	1	2	0	0
7.3	Сущность и виды инфляции. Формы и методы стабилизации денежного обращения	Лек	1	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры ПО АИС: протокол от «26» апреля 2019 г. и являются приложением к рабочей программе дисциплины

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Максимова В.Ф. - Микроэкономика: Учебник - М.: СОМИНТЭК, 1996.		1
Л1.2	Емцов Р.Г., Лукин М.Ю. - Микроэкономика: Учебник - М.: МГУ им.М.В.Ломоносова : Дело и Сервис, 1999.		27
Л1.3	Агапова Т. А., Серегина С. Ф. - Макроэкономика: учебник - Москва: Дело и сервис, 2000.		21
Л1.4	Дорнбуш Р., Фишер С. - Макроэкономика: Учебник - М.: Изд-во МГУ : ИНФРА-М, 1997.		1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Под ред.А.В. Сидоровича - Курс экономической теории : Общие основы экономической теории. Микроэкономика. Макроэкономика. Основы национальной экономики: Учеб. пособие - М.: Дело и Сервис, 2001.		1
Л2.2	Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р. - Микроэкономика: учеб. пособие для вузов, рек. УМО - СПб.: Питер, 2003.		1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.3	Пиндайк Р., Рубинфельд Д. - Микроэкономика: сокр. пер. с англ. - М.: Экономика : Дело, 1992.		2
Л2.4	Марыганова Е. А., Назарова Е. В. - Макроэкономика: Учебное пособие - Москва: Евразийский открытый институт, 2011.	http://www.iprbookshop.ru/10763	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	1. Материалы по социально-экономическому положению и развитию в России. //http://www.finansy.ru		
7.3.1.2	2. Галерея экономистов. //http://www.ise.openlab.spb.ru/cgi-ise/gallery		
7.3.1.3	3. Министерство экономического развития Российской Федерации. //economy.gov.ru		
7.3.1.4	4. Мониторинг экономических показателей. //http://www.budgetrf.ru		
7.3.1.5	5. Федеральная служба государственной статистики. // https://gks.ru/		
7.3.1.6	6. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. //www.government.ru		
7.3.1.7	7. Официальный сайт министерства экономического развития Российской Федерации. //http://www.economy.gov.ru		
7.3.1.8	8. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации. //http://www.minfin.ru		
7.3.1.9	9. Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. http://www.forecast.ru		
7.3.1.10	10. Центр экономических и финансовых исследований и разработок (ЦЭФИР). //http://www.cefir.ru		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	1. Консультант Плюс: компьютерная справочно-правовая система России. //http://www.consultant.ru/		
7.3.2.2	2. Информационная система «Консультант Плюс»		
7.3.2.3	3. Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/		
7.3.2.4	4. Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/		
7.3.2.5	5. Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/		
7.3.2.6	6. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/		
7.3.2.7	7. Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru		
7.3.2.8	8. Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 206
7.2	Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.
7.3	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.4	Парта со скамьей – 108 шт.
7.5	Доска – 1 шт.
7.6	Стол препода. – 1 шт.
7.7	Кафедра – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 5 шт.
7.9	Стул – 5 шт.
7.10	Вешалка – 1 шт.
7.11	
7.12	Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146
7.13	Моноблок MSI (MS-A912) – 27 шт.
7.14	Мноноблок Asus, (ET2220I) – 13 шт.
7.15	Стол – 61 шт.
7.16	Стул – 162 шт.
7.17	
7.18	Набор учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа
Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам

рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из контрольных вопросов, выполнения практических действий, задач, примеров.
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Программирование мобильных приложений

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	12,8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	26	26	26	26
Лабораторные	30	30	30	30
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	16	16	16	16
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Программирование мобильных приложений / сост. к.т.н., доцент каф. ПОАИС, Макаров Константин Сергеевич; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Программирование мобильных приложений" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., доцент каф. ПОАИС, Макаров Константин Сергеевич

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины является совершенствование профессиональных компетенций работников в области информационных технологий и формирование у них готовности выполнять трудовые функции профессиональных стандартов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования

Знать:

методы разработки и реализации алгоритмов обработки информации в мобильных приложениях

Уметь:

разрабатывать и реализовывать алгоритмы обработки информации в мобильных приложениях

Владеть:

навыками разработки и реализации алгоритмов обработки информации в мобильных приложениях

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение в предмет	Раздел				
1.1	Изучение ОС Android	Лек	8	4	0	0
1.2	Изучение ОС Android	Лаб	8	4	0	0
1.3	Изучение ОС Android	Ср	8	2	0	0
1.4	Основные возможности IDE Android Studio	Лек	8	4	0	0
1.5	Установка и настройка IDE Android Studio	Лаб	8	4	0	0
1.6	Установка и настройка IDE Android Studio	Ср	8	2	0	0
	Раздел 2. Основные вопросы программирования мобильных приложений	Раздел				
2.1	Разработка графического интерфейса мобильных приложений	Лек	8	4	0	0
2.2	Работа с редактором макетов в IDE Android Studio	Лаб	8	4	0	0
2.3	Создание родительского макета, установка внутренних и внешних отступов	Ср	8	2	0	0
2.4	Элементы управления в ОС Android	Лек	8	4	0	0
2.5	Создание приложений, реализующих работу с элементами управления	Лаб	8	8	0	0
2.6	Изучение основных элементов управления в ОС Android	Ср	8	4	0	0
2.7	Жизненный цикл активности. Множественные активности	Лек	8	4	0	0
2.8	Работа с активностями при разработке мобильных приложений	Лаб	8	4	0	0

2.9	Изучение жизненного цикла активности, множественных активностей и интенгов	Ср	8	2	0	0
2.10	Изучение механизмов реализации обмена данными между активностями	Лек	8	4	0	0
2.11	Реализация механизмов передачи данных между активностями	Лаб	8	4	0	0
2.12	Создание приложения, реализующего вызов сторонних приложений (Web-браузера, почтового агента и др.)	Ср	8	2	0	0
2.13	Модульное тестирование в Android Studio	Лек	8	2	0	0
2.14	Проведение модульного тестирования разработанных приложений с использованием библиотек Mockito и Hamcrest	Лаб	8	2	0	0
2.15	Основные возможности библиотек Mockito и Hamcrest	Ср	8	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Программирование мобильных приложений» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Программирование мобильных приложений» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
ЛП.1	Соколова В. В. - Разработка мобильных приложений - Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442808	1
ЛП.2	Куркин А.В. - Программирование под платформу Andriod: учебное пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/67586.html	1
ЛП.3	Куркин А. В. - Программирование под платформу Andriod: Учебное пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/67586.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	210:
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13) (проприетарное программное обеспечение);
7.3.1.3	Oracle VM VirtualBox (Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.4	Boot Camp (проприетарное бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.6	Microsoft Windows XP Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.7	Microsoft Office Professional Plus 2007 (открытая лицензия № 43219389 с 18.12.2007);
7.3.1.8	7-Zip (лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007);
7.3.1.9	PascalABC.NET (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.10	Code::Blocks (лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007);
7.3.1.11	MySQL Community Edition (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.12	MySQL Workbench (свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.13	GIMP 2.8 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);

7.3.1.1 4	Inkscape 0.92.1 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.1 5	Blender 2.79 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.1 6	QtCreator 4 (свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007);
7.3.1.1 7	Apache OpenOffice (лицензия Apache License 2.0 январь 2004);
7.3.1.1 8	Glass Fish 4 (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.1 9	RStudio (лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007);
7.3.1.2 0	SwiProlog (свободное программное обеспечение GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007);
7.3.1.2 1	Lazarus (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 2	Notepad++ (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 3	Scratch (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 4	Denwer (набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 5	Joomla (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 6	BOUML (лицензия GNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 7	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation) от января 2004;
7.3.1.2 8	Mod'x Evolution (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 9	Apache HTTP-сервер (свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004);
7.3.1.3 0	Packet Tracer (проприетарная академическая лицензия);
7.3.1.3 1	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/3Ц от 14.02.2017);
7.3.1.3 2	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 3	GNS3 (свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007);
7.3.1.3 4	Java (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 5	LAMP (Linux+Apache+MySQL+PHP) (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 6	PHP 7 (PHP License);
7.3.1.3 7	
7.3.1.3 8	Mod'x Evolution (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 9	Audacity (лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.4 0	Delphi 10.2 Tokyo Professional (проприетарное программное обеспечение)
7.3.1.4 1	
7.3.1.4 2	146:

7.3.1.4 3	Microsoft Windows 7 Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.4 4	Microsoft Windows 8 (ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года);
7.3.1.4 5	Microsoft Office Professional Plus 2007 (открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007);
7.3.1.4 6	7-Zip (лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, 33, 210:
7.2	
7.3	Apple iMac 21.5 – 14 шт.;
7.4	Мультимедиа-проектор – 1 шт.;
7.5	Доска интерактивная – 1 шт.;
7.6	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24 порта – 1 шт.;
7.7	Парта – 11 шт.;
7.8	Стол компьютерный – 14 шт.;
7.9	Стул – 35 шт.;
7.10	Телевизор Моноблок Samsung – 1 шт.;
7.11	Жалюзи вертикальные – 3 шт.;
7.12	Сейф – 1 шт.
7.13	
7.14	Аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146:
7.15	Столов – 61;
7.16	Посадочных мест – 162;
7.17	Моноблоков MSI – 27 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине "Программирование мобильных приложений" утверждены на заседании кафедры от «28» августа 2019 г. протоколом № 1, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине "Программирование мобильных приложений"», утвержденных на заседании кафедры от «28» августа 2019 г. протоколом № 1 и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра алгебры, геометрии и теории обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Теория формальных языков и трансляций

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 5

курсовая работа 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	17,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	70	70	70	70
Сам. работа	74	74	74	74
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Теория формальных языков и трансляций / сост. к.п.н., доцент, Селиванова И.В.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Теория формальных языков и трансляций" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Селиванова И.В.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью курса является изучение основ теории формальных языков и грамматик, конечных автоматов, принципов построения компиляторов и методов, применяемые при решении профессиональных задач
1.2	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

базовые понятия, полученные в области математических наук и программирования

Уметь:

находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в области программирования с применением основных теоретических знаний в области разработки компиляторов языков программирования

Владеть:

опытом научно-исследовательской деятельности в области разработки компиляторов языков программирования

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования**Знать:**

основные концептуальные положения разработки компиляторов языков программирования

Уметь:

программировать в императивном стиле и создавать компиляторы модельного языка программирования

Владеть:

опытом разработки компиляторов для модельных языков программирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Основные понятия и определения теории формальных языков и грамматик	Раздел				
1.1	Нормальные формы Бэкуса-Наура. Синтаксические диаграммы Вирта	Лек	5	2	0	0
1.2	Нормальные формы Бэкуса-Наура. Синтаксические диаграммы Вирта	Лаб	5	4	0	0
1.3	Нормальные формы Бэкуса-Наура. Синтаксические диаграммы Вирта	Ср	5	4	0	0

1.4	Формальные грамматики. Гомоморфизмы. Порождающие грамматики. Классификация грамматик по Хомскому. Грамматики с ограничениями на вид правил вывода. Связь между языком и грамматикой. Деревья вывода в контекстно-свободных грамматиках. Распознаватели. Общая схема распознавателя. Виды распознавателей.	Лек	5	2	0	0
1.5	Формальные грамматики. Гомоморфизмы. Порождающие грамматики. Классификация грамматик по Хомскому. Грамматики с ограничениями на вид правил вывода. Связь между языком и грамматикой. Деревья вывода в контекстно-свободных грамматиках. Распознаватели. Общая схема распознавателя. Виды распознавателей.	Ср	5	4	0	0
1.6	Преобразования грамматик. Алгоритм удаления недостижимых символов. Алгоритм удаления бесплодных символов. Алгоритм приведения грамматики. Алгоритм устранения правил с пустой правой частью.	Лек	5	2	0	0
1.7	Преобразования грамматик. Алгоритм удаления недостижимых символов. Алгоритм удаления бесплодных символов. Алгоритм приведения грамматики. Алгоритм устранения правил с пустой правой частью.	Ср	5	4	0	0
	Раздел 2. Конечные автоматы	Раздел				
2.1	Понятие конечного автомата. Способы задания конечных автоматов. Недетерминированные и детерминированные конечные автоматы. Регулярные выражения и их свойства. Преобразование недетерминированного конечного автомата в детерминированный.	Лек	5	2	0	0
2.2	Понятие конечного автомата. Способы задания конечных автоматов. Недетерминированные и детерминированные конечные автоматы. Регулярные выражения и их свойства. Преобразование недетерминированного конечного автомата в детерминированный.	Лаб	5	4	2	0
2.3	Понятие конечного автомата. Способы задания конечных автоматов. Недетерминированные и детерминированные конечные автоматы. Регулярные выражения и их свойства. Преобразование недетерминированного конечного автомата в детерминированный.	Ср	5	4	0	0
2.4	Минимизация конечного автомата. Автоматные грамматики и конечные автоматы	Лек	5	2	0	0
2.5	Минимизация конечного автомата. Автоматные грамматики и конечные автоматы	Ср	5	4	0	0
	Раздел 3. Контекстно-свободные грамматики	Раздел				

3.1	Упрощение КС-грамматик. Нормальные формы Хомского и Грейбаха. ε-Правила в контекстно-свободных грамматиках.	Лек	5	2	0	0
3.2	Упрощение КС-грамматик. Нормальные формы Хомского и Грейбаха. ε-Правила в контекстно-свободных грамматиках.	Лаб	5	2	2	0
3.3	Упрощение КС-грамматик. Нормальные формы Хомского и Грейбаха. ε-Правила в контекстно-свободных грамматиках.	Ср	5	4	0	0
3.4	Специальные типы контекстно-свободных языков и грамматик.	Лек	5	2	0	0
3.5	Специальные типы контекстно-свободных языков и грамматик.	Ср	5	4	0	0
	Раздел 4. Магазинные автоматы	Раздел				
4.1	Автоматы с магазинной памятью (МП). Расширенные МП-автоматы. Способы задания МП-автоматов. Недетерминированные и детерминированные МП-автоматы	Лек	5	2	0	0
4.2	Автоматы с магазинной памятью (МП). Расширенные МП-автоматы. Способы задания МП-автоматов. Недетерминированные и детерминированные МП-автоматы	Лаб	5	2	0	0
4.3	Автоматы с магазинной памятью (МП). Расширенные МП-автоматы. Способы задания МП-автоматов. Недетерминированные и детерминированные МП-автоматы	Ср	5	4	0	0
4.4	Языки, допускаемые МП-автоматами. Эквивалентность МП-автоматов и КС-грамматик. Преобразователи с магазинной памятью	Лек	5	2	0	0
4.5	Языки, допускаемые МП-автоматами. Эквивалентность МП-автоматов и КС-грамматик. Преобразователи с магазинной памятью	Ср	5	4	0	0
	Раздел 5. Линейно-ограниченные автоматы	Раздел				
5.1	Понятие линейно-ограниченного автомата. Связь линейно ограниченных автоматов с контекстно-зависимыми языками.	Лек	5	2	0	0
5.2	Понятие линейно-ограниченного автомата. Связь линейно ограниченных автоматов с контекстно-зависимыми языками.	Ср	5	4	0	0
	Раздел 6. Разработка лексического, синтаксического и семантического анализаторов	Раздел				
6.1	Транслирующие грамматики. Определение транслирующей грамматики. Перевод, определяемый транслирующей грамматикой. Интерпретация операционных символов.	Лек	5	2	0	0
6.2	Транслирующие грамматики. Определение транслирующей грамматики. Перевод, определяемый транслирующей грамматикой. Интерпретация операционных символов.	Ср	5	4	0	0

6.3	Лексический анализ. Задачи лексического анализа. Принцип работы лексического анализатора. Структуры данных лексического анализатора.	Лек	5	2	0	0
6.4	Лексический анализ. Задачи лексического анализа. Принцип работы лексического анализатора. Структуры данных лексического анализатора.	Лаб	5	6	0	0
6.5	Лексический анализ. Задачи лексического анализа. Принцип работы лексического анализатора. Структуры данных лексического анализатора.	Ср	5	4	0	0
6.6	Синтаксический анализ. LL(k)-грамматики. Определение LL(k)-грамматики. Синтаксический анализ LL(k)-грамматик. Алгоритм разбора для LL(1)-грамматик. Алгоритм построения управляющей таблицы для LL(1)-грамматики. Метод рекурсивного спуска. Нисходящий анализ с прогнозируемым выбором альтернатив. Различные методы распознавания КС-языков.	Лек	5	2	0	0
6.7	Синтаксический анализ. LL(k)-грамматики. Определение LL(k)-грамматики. Синтаксический анализ LL(k)-грамматик. Алгоритм разбора для LL(1)-грамматик. Алгоритм построения управляющей таблицы для LL(1)-грамматики. Метод рекурсивного спуска. Нисходящий анализ с прогнозируемым выбором альтернатив. Различные методы распознавания КС-языков.	Лаб	5	6	2	0
6.8	Синтаксический анализ. LL(k)-грамматики. Определение LL(k)-грамматики. Синтаксический анализ LL(k)-грамматик. Алгоритм разбора для LL(1)-грамматик. Алгоритм построения управляющей таблицы для LL(1)-грамматики. Метод рекурсивного спуска. Нисходящий анализ с прогнозируемым выбором альтернатив. Различные методы распознавания КС-языков.	Ср	5	4	0	0
6.9	Синтаксический анализ LR(k)-грамматик. LR(k)-грамматики. Определение LR(k)-грамматики. Алгоритм разбора для LR(k)-грамматик. Алгоритм построения управляющей таблицы для LR(0)-грамматики, SLR(1)-грамматики и LALR(1)-грамматики.	Лек	5	2	0	0
6.10	Синтаксический анализ LR(k)-грамматик. LR(k)-грамматики. Определение LR(k)-грамматики. Алгоритм разбора для LR(k)-грамматик. Алгоритм построения управляющей таблицы для LR(0)-грамматики, SLR(1)-грамматики и LALR(1)-грамматики.	Ср	5	4	0	0
6.11	Семантический анализатор.	Лек	5	2	0	0
6.12	Семантический анализатор.	Лаб	5	4	2	0
6.13	Семантический анализатор.	Ср	5	4	0	0

	Раздел 7. Элементы теории трансляции	Раздел				
7.1	Атрибутная грамматика. Схемы синтаксически управляемого перевода.	Лек	5	2	0	0
7.2	Атрибутная грамматика. Схемы синтаксически управляемого перевода.	Ср	5	4	0	0
7.3	Алгоритмы перевода в ПОЛИЗ. Генерация кода	Лек	5	2	0	0
7.4	Алгоритмы перевода в ПОЛИЗ	Лаб	5	4	0	0
7.5	Алгоритмы перевода в ПОЛИЗ	Ср	5	6	0	0
7.6	Генерация кода	Лаб	5	4	0	0
7.7	Генерация кода	Ср	5	2	0	0
7.8	Консультация по курсовой работе	Ср	5	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Теория формальных языков и трансляций» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «18» апреля 2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Теория формальных языков и трансляций» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «18» апреля 2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Пентус А. Е., Пентус М. Р. - Математическая теория формальных языков: учебник - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2006.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233201	1
Л1.2	Брехов О. М. - Теория формальных языков и алгоритмы трансляции: учебное пособие по укрупненной группе специальностей - Москва: МАИ, 2021.	https://e.lanbook.com/book/207419	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Малявко А. А. - Системное программное обеспечение. Формальные языки и методы трансляции. Учебное пособие. В 3 чч - Новосибирск: НГТУ, 2012.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228888	1
Л2.2	Короткова М. А. - Математическая теория автоматов - Москва: МИФИ, 2008.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231135	1
Л2.3	Н.А. Дмитриев - Теория автоматов: Лабораторный практикум - Москва: МИФИ, 2012.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231639	1
Л2.4	Моисеев Н. Г. - Теория автоматов - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439263	1
Л2.5	Морохин Д. В. - Основы теории трансляции - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439273	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 198
7.3.1.2	Windows 10 Professional;
7.3.1.3	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
7.3.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License: 43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.5	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6	Gimp Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;

7.3.1.8	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.10	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.11	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.12	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.13	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.14	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.15	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.16	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.17	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.18	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.19	Vim лицензия Careware;
7.3.1.20	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.21	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.22	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.23	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.24	с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.25	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.26	
7.3.1.27	
7.3.1.28	
7.3.1.29	аудитория 146
7.3.1.30	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия
7.3.1.31	№ 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.32	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор
7.3.1.33	№0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года;
7.3.1.34	Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая
7.3.1.35	лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.36	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29
7.3.1.37	июня 2007;

6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/
7.3.2.6	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru
7.3.2.8	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.3	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.4	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.5	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.6	Парта – 38 шт.
7.7	Стул – 45 шт.
7.8	Жалюзи – 4 шт.
7.9	
7.10	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 198
7.11	Интерактивная доска – 1 шт.
7.12	Доска – 1 шт.
7.13	Apple iMac 21.5 – 15 шт.
7.14	Коммутатор 24порт. – 1 шт.
7.15	Парта – 15 шт.
7.16	Стол комп. – 14 шт.
7.17	Стул – 29 шт.
7.18	
7.19	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.20	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.21	Столов – 61 шт.
7.22	Посадочных мест – 162
7.23	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.24	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.25	
7.26	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.
7.27	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1. Методические указания по освоению дисциплины (модуля) Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре. 1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа. 1.2. Указания по подготовке к занятиям лабораторного типа Лабораторные занятия имеют следующую структуру: - тема лабораторного занятия;	

- цели проведения лабораторного занятия по соответствующим темам;
- вопросы к лабораторным занятиям;
- задания состоят из выполнения лабораторных задач, примеров;
- контрольные вопросы;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине Теория формальных языков и трансляции» находятся на кафедре «Алгебры, геометрии и теории обучения математике» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Следует характеризовать структуру рекомендуемой литературы:

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Программирование на C#

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17,3			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Программирование на C# / сост. к.т.н., доцент каф. ПОАИС, Макаров Константин Сергеевич; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Программирование на C#" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., доцент каф. ПОАИС, Макаров Константин Сергеевич

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области объектного подхода к проектированию программных систем, и практических навыков в области объектно-ориентированного программирования, позволяющих творчески применять их для решения задач разработки программного обеспечения и обработки информации как в своей профессиональной деятельности, так и при выполнении курсовых и практических работ при последующем обучении на старших курсах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

основные механизмы и подходы к взаимодействию с базами данных, использующиеся в пространстве имён ADO.NET, и их реализацию на языке C#

Уметь:

устанавливать соединение с источником данных с использованием классов и методов пространства имён ADO.NET

Владеть:

навыками применения фильтров, изменения порядка сортировки и внесения изменений в базы данных с использованием технологии ADO.NET

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования**Знать:**

принципы работы с базами данных с использованием управляемых провайдеров ADO.NET

Уметь:

создавать таблицы и моделировать отношения между ними с использованием средств языка программирования C# и пространства имён ADO.NET

Владеть:

основными принципами параллельного программирования на языке C#

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение	Раздел				
1.1	Создание первого приложения ASP.NET MVC 5	Лек	7	2	0	0
1.2	Создание первого приложения ASP.NET MVC 5	Лаб	7	4	0	0
1.3	Создание первого приложения ASP.NET MVC 5	Ср	7	8	0	0
1.4	Представления	Лек	7	4	0	0
1.5	Представления	Лаб	7	8	0	0
1.6	Представления	Ср	7	14	0	0

	Раздел 2. Создание моделей	Раздел				
2.1	Модели и Базы Данных	Лек	7	4	0	0
2.2	Модели и Базы Данных	Лаб	7	8	0	0
2.3	Модели и Базы Данных	Ср	7	14	0	0
2.4	Модели со сложной структурой	Лек	7	4	0	0
2.5	Модели со сложной структурой	Лаб	7	8	0	0
2.6	Модели со сложной структурой	Ср	7	10	0	0
	Раздел 3. Практическое применение	Раздел				
3.1	Обработка информации БД	Лек	7	4	0	0
3.2	Обработка информации БД	Лаб	7	8	0	0
3.3	Обработка информации БД	Ср	7	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Программирование на C#" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине "Программирование на C#" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Магдануров Г. - Разработка веб-приложений с использованием ASP.NET MVC Framework. Занятие 1. Знакомство с подходом MVC. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239205	1
Л1.2	Магдануров Г. - Разработка веб-приложений с использованием ASP.NET MVC Framework. Занятие 2. Разработка приложения на MVC Framework. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239206	1
Л1.3	Магдануров Г. - Разработка веб-приложений с использованием ASP.NET MVC Framework. Занятие 3. Маршрутизация и контроллеры. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239207	1
Л1.4	Магдануров Г. - Разработка веб-приложений с использованием ASP.NET MVC Framework. Занятие 4. Представления и поддержка AJAX. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239208	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	198:
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13) (проприетарное программное обеспечение);
7.3.1.3	Oracle VM VirtualBox (Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.4	Boot Camp (проприетарное бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.6	Microsoft Windows XP Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.7	Microsoft Office Professional Plus 2007 (открытая лицензия № 43219389 с 18.12.2007);
7.3.1.8	7-Zip (лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007);
7.3.1.9	PascalABC.NET (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.10	Code::Blocks (лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007);
7.3.1.11	MySQL Community Edition (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.12	MySQL Workbench (свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.13	GIMP 2.8 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);

7.3.1.1 4	Inkscape 0.92.1 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.1 5	Blender 2.79 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.1 6	QtCreator 4 (свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007);
7.3.1.1 7	Apache OpenOffice (лицензия Apache License 2.0 январь 2004);
7.3.1.1 8	Glass Fish 4 (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.1 9	RStudio (лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007);
7.3.1.2 0	SwiProlog (свободное программное обеспечение GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007);
7.3.1.2 1	Lazarus (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 2	Notepad++ (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 3	Scratch (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 4	Denwer (набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 5	Joomla (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 6	BOUML (лицензия GNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 7	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation) от января 2004;
7.3.1.2 8	Mod'x Evolution (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 9	Snort (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 0	Audacity (лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.3 1	Apache HTTP-сервер (свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004)
7.3.1.3 2	
7.3.1.3 3	146:
7.3.1.3 4	Microsoft Windows 7 Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.3 5	Microsoft Windows 8 (ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года);
7.3.1.3 6	Microsoft Office Professional Plus 2007 (открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007);
7.3.1.3 7	7-Zip (лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru
7.3.2.3	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.
7.2	1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа
7.3	Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.
7.4	
7.5	1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа
7.6	Практические занятия имеют следующую структуру:
7.7	- тема практического занятия;
7.8	- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
7.9	- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
7.10	- рекомендуемая литература.
7.11	
7.12	1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы
7.13	
7.14	Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.
7.15	
7.16	
7.17	1.4. Методические указания по работе с литературой
7.18	
7.19	Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.
7.20	Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
7.21	
7.22	В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочесть аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.
7.23	Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:
7.24	Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.
7.25	Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
7.26	Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
7.27	
7.28	Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
7.29	Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.
7.30	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Основы проектирования информационных систем и баз данных

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 7

курсовый проект 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	50	50	50	50
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	84	84	84	84
Контактная работа	84	84	84	84
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины Основы проектирования информационных систем и баз данных / сост. к.т.н., зав.кафедрой, Бабкин Е.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Основы проектирования информационных систем и баз данных" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., зав.кафедрой, Бабкин Е.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Основы проектирования информационных систем и баз данных» является формирование знаний о назначении, функциях и принципах построения современных информационных систем (ИС), знакомство студентов с основными принципами и методами создания информационных систем, методологией проектирования информационных систем, средствами автоматизированного проектирования информационных систем, развитие способности применять знания на практике.
1.2	Задачи изучения дисциплины:
1.3	- изучение принципов организации ИС, основных функций и архитектуры ИС;
1.4	- изучение основных концептуальных положений функционального и объектно-ориентированного способов проектирования ИС, основных моделей ИС;
1.5	- изучение методов проектирования ИС, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения (ПО);
1.6	- выработка практических навыков работы с CASE-средствами.
1.7	- выработка навыков использования метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем;
1.8	- выработка навыков разработки и реализации ИС с использованием CASE-средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-4: Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях

Знать:

методы проектирования ИС, принципы построения, структуру и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание ПО ИС;

принципы организации ИС, основные функции и архитектуру ИС;

основные концептуальные положения функционального и объектно-ориентированного способов проектирования ИС;

Уметь:

использовать метод системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем;

Владеть:

практическими навыками разработки ИС.

ПК-5: Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов

Знать:

основные типы и организацию CASE-средств;

Уметь:

разрабатывать и реализовывать ИС с использованием CASE-средств;

Владеть:

информационной технологией решения задач проектирования в среде разработки Rational Rose;

информационной технологией решения задач проектирования в среде разработки ALL Fusion (ERwin и BPwin);

информационной технологией моделирования в среде Bizagi.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение. Основные понятия и определения ИС	Раздел				
1.1	Введение. Основные понятия теории систем. Организация информационных систем	Лек	7	2	0	0
1.2	Введение. Основные понятия теории систем	Ср	7	2	0	0
1.3	Организация информационных систем	Ср	7	2	0	0
1.4	Информационные технологии. Представление информационных технологий	Лек	7	2	0	0
1.5	Информационные технологии	Ср	7	2	0	0
1.6	Представление информационных технологий	Лаб	7	8	0	0
1.7	Представление информационных технологий	Ср	7	8	0	0
1.8	Жизненный цикл программного обеспечения	Лек	7	2	0	0
1.9	Жизненный цикл программного обеспечения	Лаб	7	2	0	0
	Раздел 2. Структурный подход к проектированию программного обеспечения	Раздел				
2.1	Метод SADT	Лек	7	2	0	0
2.2	Метод SADT	Лаб	7	4	0	0
2.3	Метод SADT	Ср	7	12	0	0
2.4	Диаграммы потоков данных DFD	Лек	7	2	0	0
2.5	Диаграммы потоков данных DFD	Лаб	7	4	2	0
2.6	Диаграммы потоков данных DFD	Ср	7	6	0	0
2.7	Диаграммы потоков работ IDEF3	Лек	7	2	0	0
2.8	Диаграммы потоков работ IDEF3	Лаб	7	4	2	0
2.9	Диаграммы потоков работ IDEF3	Ср	7	4	0	0
	Раздел 3. Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения	Раздел				
3.1	Язык UML: введение, определение, виды диаграмм	Лек	7	2	0	0
3.2	Язык UML: введение, определение, виды диаграмм	Ср	7	6	0	0
3.3	Диаграммы вариантов использования	Лек	7	2	0	0
3.4	Диаграммы вариантов использования	Лаб	7	4	2	0
3.5	Диаграммы вариантов использования	Ср	7	8	0	0
3.6	Диаграммы классов	Лек	7	2	0	0
3.7	Диаграммы классов	Лаб	7	6	0	0
3.8	Диаграммы классов	Ср	7	10	0	0
3.9	Диаграммы взаимодействия	Лек	7	2	0	0
3.10	Диаграммы взаимодействия	Лаб	7	6	0	0
3.11	Диаграммы взаимодействия	Ср	7	6	0	0
3.12	Диаграммы состояний	Лек	7	2	0	0
3.13	Диаграммы состояний	Лаб	7	2	0	0
3.14	Диаграммы состояний	Ср	7	8	0	0
3.15	Диаграммы деятельности	Лек	7	2	0	0
3.16	Диаграммы деятельности	Лаб	7	2	2	0
3.17	Диаграммы деятельности	Ср	7	4	0	0

3.18	Диаграммы компонентов	Лек	7	2	0	0
3.19	Диаграммы компонентов	Лаб	7	2	0	0
3.20	Диаграммы компонентов	Ср	7	6	0	0
3.21	Диаграммы развертывания	Лек	7	2	0	0
3.22	Диаграммы развертывания	Лаб	7	2	0	0
3.23	Диаграммы развертывания	Ср	7	6	0	0
3.24	Язык OCL	Лек	7	2	0	0
3.25	Язык OCL	Лаб	7	2	0	0
3.26	Язык OCL	Ср	7	3	0	0
Раздел 4. CASE-средства		Раздел				
4.1	Общая характеристика и классификация CASE-средств. Характеристики CASE-средств	Лек	7	4	0	0
4.2	Общая характеристика и классификация CASE-средств. Характеристики CASE-средств	Лаб	7	2	0	0
4.3	Консультации по курсовому проекту	Ср	7	3	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Основы проектирования информационных систем и баз данных» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Основы проектирования информационных систем и баз данных» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Жданов С. А., Соболева М. Л., Алфимова А. С. - Информационные системы - Москва: Прометей, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722	1
Л1.2	Коцюба И.Ю., Чунаев А.В., Шиков А.Н. - Основы проектирования информационных систем: учебное пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/67498.html	1
Л1.3	Бова В. В., Кравченко Ю. А. - Основы проектирования информационных систем и технологий: учебное пособие - Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2018.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499515	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Бабкин Е. А., Кудинов В. А., Селиванова И. В., Бабкин Е. А. - Информационные системы : теория и практика [Электронный ресурс]: сборник научных работ факультета информатики и вычислительной техники - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2010.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000141.pdf	1
Л2.2	Курский гос. ун-т. Кафедра математического и программного обеспечения информационных систем - Методические указания к лабораторной работе № 2 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Язык UML. Модель вариантов использования [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000548.pdf	1
Л2.3	Курский гос. ун-т. Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем - Методические указания к лабораторной работе № 3 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Язык UML. Диаграммы классов. Анализ системы [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000549.pdf	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.4	Курский гос. ун-т. Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем - Методические указания к лабораторной работе № 4 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Язык UML. Диаграммы взаимодействия [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000550.pdf	1
Л2.5	Курский гос. ун-т. Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем - Методические указания к лабораторной работе № 5 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Язык UML. Диаграммы классов. Определение атрибутов, операций и связей [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000551.pdf	1
Л2.6	Курский гос. ун-т. Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем - Методические указания к лабораторной работе № 6 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Язык UML. Диаграммы состояний [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000552.pdf	1
Л2.7	Курский гос. ун-т. Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем - Методические указания к лабораторной работе № 7 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Язык UML. Диаграммы деятельности [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000553.pdf	1
Л2.8	Курский гос. ун-т. Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем - Методические указания к лабораторной работе № 8 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Язык UML. Диаграммы развертывания [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000554.pdf	1
Л2.9	Курский гос. ун-т. Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем - Методические указания к лабораторной работе № 9 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Язык UML. Диаграммы компонентов [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000555.pdf	1
Л2.10	Курский гос. ун-т. Кафедра математического и программного обеспечения информационных систем - Методические указания к лабораторной работе № 10 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Структурный подход к проектированию программного обеспечения. Методология IDEFO [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000556.pdf	1
Л2.11	Курский гос. ун-т. Кафедра математического и программного обеспечения информационных систем - Методические указания к лабораторной работе № 11 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Структурный подход к проектированию программного обеспечения. Диаграммы потоков данных DFD [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000557.pdf	1
Л2.12	Курский государственный университет. Кафедра математического и программного обеспечения информационных систем - Методические указания к лабораторной работе № 12 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Структурный подход к проектированию программного обеспечения. Диаграммы WorkFlow [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000558.pdf	1
Л2.13	Курский государственный университет. Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем - Методические указания к лабораторной работе 1 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Представление информационных технологий [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000561.pdf	1
Л2.14	Курский государственный университет. Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем - Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: методич. указания к контрольной работе по дисциплине "Информационные системы" - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2010.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000574.pdf	1
Л2.15	Бабкин Е. А. - Информационные системы [Электронный ресурс]: курс лекций - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000576.pdf	1
Л2.16	Бабкин Е. А. - Основы проектирования информационных систем [Электронный ресурс]: курс лекций - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000580.pdf	1
Л2.17	Курский государственный университет. Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем - Методические указания к лабораторной работе 1 по дисциплине "Основы проектирования информационных систем". Представление информационных технологий [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000581.pdf	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.18	Акимов Е. В., Акимов Д. А., Катунцов Е. В., Маховиков А. Б. - Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем: Учебное пособие - Саратов: Вузовское образование, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/47671	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	аудитория 210		
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13) (Документы о приобретении iMac 21.5");		
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);		
7.3.1.4	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);		
7.3.1.5	MySQL Community Edition (Свободное программное обеспечение GNU GPL);		
7.3.1.6	Packet Tracer (Проприетарная академическая лицензия);		
7.3.1.7	GNS3 (Проприетарная академическая лицензия);		
7.3.1.8	Microsoft SQL Server 2016 Express (Проприетарная академическая лицензия);		
7.3.1.9	Eclipse Neon (Открытое программное обеспечение Eclipse Public License);		
7.3.1.10	QtCreator 4 (Свободное программное обеспечение GPLv3);		
7.3.1.11			
7.3.1.12	аудитория 209		
7.3.1.13	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);		
7.3.1.14	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)		
7.3.1.15			
7.3.1.16	аудитория 146		
7.3.1.17	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);		
7.3.1.18	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru		
7.3.2.3	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru		
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/		
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/		
7.3.2.6	http://www.citforum.ru .		
7.3.2.7	http://www.erwin.ru		
7.3.2.8	http://www.interface.ru		
7.3.2.9	AllFusion Process Modeler 7 (BPwin). http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/maillist/newsit94.htm		
7.3.2.10			
7.3.2.11	olap.ru: Business intelligence - effective data mining & analysis. http://www.olap.ru/		
7.3.2.12			
7.3.2.13	Корпоративные информационные системы. http://www.interface.ru/home.asp?artId=121&cId=44&menuId=320		
7.3.2.14			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы студентов,
7.2	г. Курск, 305000, ул. Радищева, 33, 210
7.3	Apple iMac 21.5 – 15 шт.
7.4	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.5	Доска интерактивная HitachiStarboard – 1 шт.
7.6	Доска классная – 1 шт.
7.7	Монитор ЖК-панель 17 Acer – 1 шт.
7.8	Системный блок Gateway E2530S – 1 шт.
7.9	Концентратор Comrex – 1 шт.
7.10	Парта – 15 шт.
7.11	Стол компьют. – 13 шт.
7.12	Стул – 30 шт.
7.13	
7.14	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.15	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.16	Столов – 61 шт.
7.17	Посадочных мест – 162
7.18	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.19	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.20	
7.21	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.22	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 209
7.23	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.24	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.25	Компьютер Ноутбук ASUS X553S – 1 шт.
7.26	Парта – 32 шт.
7.27	Экран мультимид. – 1 шт.
7.28	Жалюзи – 4 шт.
7.29	Вешалка – 1 шт.
7.30	Стул – 65 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Компьютерные сети и системы телекоммуникаций

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Компьютерные сети и системы телекоммуникаций / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Компьютерные сети и системы телекоммуникаций" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель дисциплины является содействие становлению профессиональной компетентности бакалавра в области архитектуры компьютерных сетей и телекоммуникационных систем через формирование целостного представления об общих принципах их построения, функционирования и осмысления, на основе понимания структуры и сущности сетевого взаимодействия, умения его проектировать и осуществлять при решении профессиональных задач, развитие способности применять знания на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-6: Способен использовать знания направлений развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств; операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности

Знать:

сетевые интерфейсы, их настройку и конфигурацию в различных ОС;

Уметь:

осуществлять настройку различных сегментов локальных сетей

Владеть:

знаниями, умениями и навыками практического поиска неисправностей в сегментах локальной сети.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Основы сетевого взаимодействия	Раздел				
1.1	Введение	Лек	7	2	0	0
1.2	Работа с ресурсами в сети	Лаб	7	4	0	0
1.3	Работа с ресурсами в сети	Ср	7	2	0	0
1.4	Эталонная модель взаимодействия открытых систем	Лек	7	2	0	0
1.5	Работа с ресурсами в сети	Лаб	7	2	0	0
1.6	Работа с ресурсами в сети	Ср	7	2	0	0
1.7	IP-адресация	Лек	7	4	0	0
1.8	Настройка устройств связи, ip-адресации и маршрутизации	Лаб	7	4	0	0
1.9	Настройка устройств связи, ip-адресации и маршрутизации	Ср	7	2	0	0
	Раздел 2. Стандарты и технологии локальных и глобальных сетей	Раздел				
2.1	2	Лек	7	2	0	0
2.2	Построение сложной сети и настройка маршрутизации	Лаб	7	4	0	0
2.3	Построение сложной сети и настройка маршрутизации	Ср	7	2	0	0
2.4	Контроллер домена	Лек	7	2	0	0
2.5	Установка контроллера домена	Лаб	7	8	0	0
2.6	Установка контроллера домена	Ср	7	6	0	0

2.7	Трансляция имен	Лаб	7	8	0	0
2.8	Трансляция имен	Ср	7	6	0	0
	Раздел 3. Раздел 3. Области практического применения сетей	Раздел				
3.1	Коммутация, маршрутизация, продвижение данных	Лек	7	2	0	0
3.2	Трансляция имен	Лаб	7	2	0	0
3.3	Трансляция имен	Ср	7	6	0	0
3.4	Установка и настройка службы dhcp	Лаб	7	2	0	0
3.5	Установка и настройка службы dhcp	Ср	7	12	0	0
3.6	Передача информации по ЛВС	Лек	7	4	0	0
3.7	Профили пользователей	Ср	7	4	0	0
3.8	Экзамен	Лаб	7	2	0	0
3.9	Профили пользователей	Ср	7	12	0	0
3.10	Итоговая аттестация	Экзамен	7	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Компьютерные сети и системы телекоммуникаций" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от 30 марта 2017 г., протокол №8

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине "Компьютерные сети и системы телекоммуникаций" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от 30 марта 2017 г., протокол №8

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Оливер Ибе - Компьютерные сети и службы удаленного доступа: учебное пособие - Саратов: Профобразование, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/63577.html	1
Л1.2	Замятина О. М. - Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/490257	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Олифер В.Г., Олифер Н.А. - Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие для вузов, рек. МО РФ - СПб: Питер, 2007.		20
Л2.2	Дибров М. В. - Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 2: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/9C59BC84-8E5B-488E-94CB-8725668917BD	1
Л2.3	Дибров М. В. - Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 1: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/30EFD590-1608-438B-BE9C-EAD08D47B8A8	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Синицын Ю.И. - Компьютерные сети: учебно-методическое пособие - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/51533.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	209:
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	
7.3.1.5	199:

7.3.1.6	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.7	Microsoft Office 2007 (OpenLicense: 43136274)
7.3.1.8	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.9	GoogleChrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.10	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL),
7.3.1.11	Visual Studio Community (Проприетарная академическая лицензия)
7.3.1.12	СКЗИ "КриптоПроCSP" версии 4.0
7.3.1.13	СС КонсультантПлюс (Договор № 7/3Ц от 14.02.2017),
7.3.1.14	СКМ-21 ПО (Компакт-диск со специальным программным обеспечением)
7.3.1.15	Смарт-ПО (Компакт-диск с программным обеспечением)
7.3.1.16	Code::Blocks (Свободная лицензия GNU GPLv3)
7.3.1.17	EclipseNeon (Открытое программное обеспечение EclipsePublicLicense)
7.3.1.18	
7.3.1.19	
7.3.1.20	Packet Tracer (Проприетарная академическая лицензия)
7.3.1.21	GNS3 (Проприетарная академическая лицензия)
7.3.1.22	Flat Assembler (Свободное программное обеспечение лицензия BSD)
7.3.1.23	
7.3.1.24	146:
7.3.1.25	Microsoft Windows 7 (OpenLi-cense: 47818817)
7.3.1.26	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817)
7.3.1.27	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.28	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.29	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 209
7.3	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.4	Мультимедиа-проектор – 1 шт.

7.5	Мобильный ПК ASUS X553S – 1 шт.
7.6	Парта – 32 шт.
7.7	Экран мультимед. – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 4 шт.
7.9	Вешалка – 1 шт.
7.10	Стул – 65 шт.
7.11	
7.12	Лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
7.13	Лаборатория технических средств защиты информации;
7.14	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 199.
7.15	Моноблок LenovoC560 – 9 шт.
7.16	Стенд информационный 1,4м*0,9м – 9 шт.
7.17	Малогабаритный камуфлированный блокиратор работы сотовых телефонов и закладных устройств – 1 шт.
7.18	Селективный обнаружитель цифровых радиоустройств ST062 – 1 шт.
7.19	Устройство защиты объектов информатизации от утечки информации за счет ПЭМИН «Блокада» – 1 шт.
7.20	Нелинейный локатор «Буклет-2» – 1 шт.
7.21	Устройство МП—1А – 1 шт.
7.22	Электронно-оптическое устройство для обнаружения любых типов оптических устройств «Гранат» – 1 шт.
7.23	Программно-аппаратный комплекс «Соболь» – 1 шт.
7.24	ИМФ-3 имитатор многофункциональный – 1 шт.
7.25	Монитор ЖК-панель 17 Асер – 1 шт.
7.26	Жалюзи вертикальные тканевые – 1 шт.
7.27	Концентратор 24порт – 1 шт.
7.28	Лабораторный комплекс «Беспроводные сети ЭВМ»
7.29	Система активной защиты речевой акустической информации SEL-157 "Шагрен",
7.30	Устройство «Смарт (Комплекс оценки эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическому, виброакустическому и акустоэлектрическому каналам),
7.31	Программно-аппаратные средства защиты информации от НСД .
7.32	
7.33	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.34	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.35	Столов – 61
7.36	Посадочных мест – 162
7.37	Компьютеров:
7.38	Для пользователей – 40
7.39	Для библиотекаря – 2
7.40	Моноблоков MSI (27) - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.41	Моноблоков Asus (13) - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, Intel Core i3-3220 CPU 3.30 GHz

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Информатика

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Информатика / сост. д.п.н., профессор, Кудинов В.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Информатика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

д.п.н., профессор, Кудинов В.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Информатика» является формирование знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

Знать:

основные понятия в области теории информации, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности

Уметь:

находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий, опираясь на знание в области теории информации

Владеть:

опытом применения знаний теории информации при решении задач научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Теория Шеннона	Раздел				
1.1	Формы представления информации	Лек	1	2	0	0
1.2	Формы представления информации	Лаб	1	6	0	0
1.3	Формы представления информации	Ср	1	8	0	0
1.4	Понятие информации в теории Шеннона	Лек	1	2	0	0
1.5	Понятие информации в теории Шеннона	Лаб	1	6	0	0
1.6	Понятие информации в теории Шеннона	Ср	1	8	0	0
	Раздел 2. Кодирование информации	Раздел				
2.1	Кодирование числовой информации	Лек	1	2	0	0
2.2	Кодирование числовой информации	Лаб	1	6	0	0
2.3	Кодирование числовой информации	Ср	1	8	0	0
2.4	Кодирование символьной информации	Лек	1	2	0	0
2.5	Кодирование символьной информации	Лаб	1	6	0	0
2.6	Кодирование символьной информации	Ср	1	8	0	0
	Раздел 3. Представление числовой информации в ЭВМ	Раздел				
3.1	Двоичные числа в формате с фиксированной запятой	Лек	1	2	0	0
3.2	Двоичные числа в формате с фиксированной запятой	Лаб	1	4	0	0
3.3	Двоичные числа в формате с фиксированной запятой	Ср	1	8	0	0
3.4	Прямой, обратный и дополнительный коды	Лек	1	4	0	0

3.5	Прямой, обратный и дополнительный коды	Лаб	1	4	0	0
3.6	Прямой, обратный и дополнительный коды	Ср	1	8	0	0
3.7	Двоичные числа в формате с плавающей запятой	Лек	1	4	0	0
3.8	Двоичные числа в формате с плавающей запятой	Лаб	1	4	0	0
3.9	Двоичные числа в формате с плавающей запятой	Ср	1	6	0	0
3.10	экзамен	Экзамен	1	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Информатика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Информатика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Матросов В.Л., Горелик В.А., Жданов С.А., Муравьева О.В., Угольников Б.З. - Теоретические основы информатики: учеб. пособие для вузов, рек. УМО - М.: Академия, 2009.		5
Л1.2	Черпаков И. В. - Теоретические основы информатики: Учебник и практикум - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://urait.ru/book/teoreticheskie-osnovy-informatiki-433467	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Забуга А. А. - Теоретические основы информатики - Новосибирск: НГТУ, 2013.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258592	1
Л2.2	Волкова В. Н., Логинова А. В. - Теоретические основы информатики: Учебное пособие по дисциплине «Теоретические основы информатики» - Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2011.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363069	1
Л2.3	Царев Р. Ю., Пулков А. Н., Самарин В. В., Мильникова Е. В., Прокопенко А. В. - Теоретические основы информатики: учебник - Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435850	1
Л2.4	Горелик В. А., Муравьева О. В., Трембачева О. С. - Пособие по дисциплине «Теоретические основы информатики»: учебное пособие - Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2015.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472092	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	MSOffice
7.3.1.2	
7.3.1.3	аудитория 203
7.3.1.4	MacOS High Sierra (версия 10.13) Проприетарное программное обеспечение Документы о приобретении iMac 21.5 ООО Универсал Договор №0344100007511000284-0008905-01 от 20 декабря 2011;
7.3.1.5	
7.3.1.6	Oracle VM VirtualBox (Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.7	
7.3.1.8	Boot Camp Проприетарное бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.9	

7.3.1.1 0	Microsoft Windows 7 Professional (Open License: 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.1 1	
7.3.1.1 2	Microsoft Windows XP Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.1 3	
7.3.1.1 4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License: 43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.1 5	
7.3.1.1 6	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 7	
7.3.1.1 8	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 9	
7.3.1.2 0	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 1	
7.3.1.2 2	GIMP 2.8 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 3	
7.3.1.2 4	Inkscape 0.92.1 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 5	
7.3.1.2 6	Blender 2.79 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 7	
7.3.1.2 8	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 9	
7.3.1.3 0	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 1	
7.3.1.3 2	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 3	
7.3.1.3 4	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;
7.3.1.3 5	
7.3.1.3 6	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 7	
7.3.1.3 8	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;

7.3.1.3 9	
7.3.1.4 0	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 1	
7.3.1.4 2	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 3	
7.3.1.4 4	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	
7.3.1.4 6	Joomla Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 7	
7.3.1.4 8	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 9	
7.3.1.5 0	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation) от января 2004;
7.3.1.5 1	
7.3.1.5 2	Mod'x Evolution Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 3	
7.3.1.5 4	Apache HTTP-сервер (Свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004);
7.3.1.5 5	
7.3.1.5 6	Packet Tracer (Проприетарная академическая лицензия);
7.3.1.5 7	
7.3.1.5 8	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.5 9	
7.3.1.6 0	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.6 1	
7.3.1.6 2	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6 3	
7.3.1.6 4	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.6 5	
7.3.1.6 6	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.6 7	

7.3.1.6 8	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6 9	
7.3.1.7 0	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.7 1	
7.3.1.7 2	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7 3	
7.3.1.7 4	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.7 5	
7.3.1.7 6	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.7 7	
7.3.1.7 8	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.7 9	
7.3.1.8 0	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.8 1	
7.3.1.8 2	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.8 3	
7.3.1.8 4	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.8 5	
7.3.1.8 6	Vim лицензия Careware;
7.3.1.8 7	
7.3.1.8 8	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.8 9	с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.9 0	
7.3.1.9 1	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9 2	
7.3.1.9 3	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.9 4	
7.3.1.9 5	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.9 6	

7.3.1.9 7	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.9 8	
7.3.1.9 9	ARIS Educational Package for Students free license keys.
7.3.1.1 00	
7.3.1.1 01	
7.3.1.1 02	
7.3.1.1 03	
7.3.1.1 04	аудитория 197
7.3.1.1 05	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.1 06	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.1 07	
7.3.1.1 08	
7.3.1.1 09	аудитория 146
7.3.1.1 10	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.1 11	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.1 12	
7.3.1.1 13	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 203
7.3	Жалюзи вертикальные тканевые – 14 шт.
7.4	Apple iMac 21.5 – 15 шт.
7.5	Концентратор 16-портовый – 1 шт.
7.6	Парта – 9 шт.
7.7	Стол комп. – 18 шт.
7.8	Стул – 42 шт.
7.9	Доска – 1 шт.
7.10	
7.11	

7.12	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.13	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 197
7.14	Проектор Epson EB-U32 – 1 шт.
7.15	Радиосистема модель SENNHEISER-EW12 – 1 шт.
7.16	Компьютер Ноутбук ASUS X553S – 1 шт.
7.17	Парта – 91 шт.
7.18	Стол препод. – 1 шт.
7.19	Жалюзи – 10 шт.
7.20	Доска – 1 шт.
7.21	Тумбочка – 1 шт.
7.22	
7.23	
7.24	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.25	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.26	Столов – 61 шт.
7.27	Посадочных мест – 162
7.28	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.29	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Объектно-ориентированные языки и системы

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 8 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 6

зачет(ы) 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	17,7		15,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	30	30	62	62
Лабораторные	36	36	32	32	68	68
Итого ауд.	68	68	62	62	130	130
Контактная работа	68	68	62	62	130	130
Сам. работа	76	76	46	46	122	122
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	144	144	144	144	288	288

Рабочая программа дисциплины Объектно-ориентированные языки и системы / сост. к.т.н., доцент каф. ПОАИС, Макаров Константин Сергеевич; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Объектно-ориентированные языки и системы" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., доцент каф. ПОАИС, Макаров Константин Сергеевич

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Объектно-ориентированные языки и системы» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области объектного подхода к проектированию программных систем, и практических навыков в области объектно-ориентированного программирования, позволяющих творчески применять их для решения задач разработки программного обеспечения и обработки
1.2	информации как в своей профессиональной деятельности, так и при выполнении курсовых и практических работ при последующем обучении на старших курсах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5: Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	
Знать:	принципы объектно-ориентированного программирования, применяемые при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов
Уметь:	использовать основные принципы объектно-ориентированного анализа и проектирования при разработке конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов
Владеть:	методами и средствами автоматизации проектирования с использованием объектно-ориентированного подхода

ПК-7: Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений

Знать:	составные части объектного подхода разработки программ (абстрагирование, инкапсуляция, модульность, иерархия, типизация, параллелизм, сохраняемость)
Уметь:	использовать основные шаблоны проектирования при разработке программ
Владеть:	основными методами, способами и средствами разработки программного обеспечения на основе объектно-ориентированного подхода

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Парадигма объектно-ориентированного программирования.	Раздел				

1.1	Принципы объектно-ориентированного подхода к решению задач (способ задания действий, скрытие информации, обязанности и ответственность, классы и экземпляры, иерархии классов и наследование, связывание и переопределение методов).	Лек	5	4	0	0
1.2	Изучение основных конструкций языка C#	Лаб	5	4	0	0
1.3	Принципы объектно-ориентированного подхода к решению задач (способ задания действий, скрытие информации, обязанности и ответственность, классы и экземпляры, иерархии классов и наследование, связывание и переопределение методов).	Ср	5	10	0	0
1.4	Программирование «в малом» и «в большом». Проектирование на основе обязанностей. CRC-карточка. Цикл «что/кто». Документирование	Лек	5	4	0	0
1.5	Объекты и классы (конструкторы, деструкторы)	Лаб	5	4	0	0
1.6	Программирование «в малом» и «в большом». Проектирование на основе обязанностей. CRC-карточка. Цикл «что/кто». Документирование	Ср	5	10	0	0
1.7	Объектно-ориентированный анализ, дизайн и проектирование. Составные части объектного подхода (абстрагирование, инкапсуляция, модульность, иерархия, типизация, параллелизм, сохраняемость).	Лек	5	4	0	0
1.8	Практическая реализация классов на языке C #	Лаб	5	4	0	0
1.9	Объектно-ориентированный анализ, дизайн и проектирование. Составные части объектного подхода (абстрагирование, инкапсуляция, модульность, иерархия, типизация, параллелизм, сохраняемость).	Ср	5	10	0	0
1.10	Диаграммы взаимодействия. Компоненты программы (поведение и состояние, экземпляры и классы, зацепление и связность, интерфейс и реализация модуля).	Лек	5	4	0	0
1.11	Диаграммы взаимодействия. Компоненты программы (поведение и состояние, экземпляры и классы, зацепление и связность, интерфейс и реализация модуля).	Лаб	5	4	0	0
1.12	Что такое объект с точки зрения ООП. (состояние, поведение, классификация методов объектов, реализация объектов, активные и пассивные объекты, идентичность, жизненный цикл объекта, отношения между объектами, взаимодействие клиент-сервер).	Лек	5	4	0	0
1.13	Диаграммы взаимодействия. Компоненты программы (поведение и состояние, экземпляры и классы, зацепление и связность, интерфейс и реализация модуля).	Ср	5	10	0	0

1.14	Что такое объект с точки зрения ООП. (состояние, поведение, классификация методов объектов, реализация объектов, активные и пассивные объекты, идентичность, жизненный цикл объекта, отношения между объектами, взаимодействие клиент-сервер).	Лаб	5	4	0	0
1.15	Что такое объект с точки зрения ООП. (состояние, поведение, классификация методов объектов, реализация объектов, активные и пассивные объекты, идентичность, жизненный цикл объекта, отношения между объектами, взаимодействие клиент-сервер).	Ср	5	10	0	0
	Раздел 2. Концепции объектно-ориентированного программирования (наследование, инкапсуляция, полиморфизм).	Раздел				
2.1	Природа классов. Структура класса. Абстрактные классы, интерфейсы и классы-утилиты. Отношения между классами (ассоциация, агрегация и композиция, использование, наследование).	Лаб	5	4	0	0
2.2	Природа классов. Структура класса. Абстрактные классы, интерфейсы и классы-утилиты. Отношения между классами (ассоциация, агрегация и композиция, использование, наследование).	Ср	5	10	0	0
2.3	Классы и методы в языке C#. Сообщения, экземпляры и инициализация. Синтаксис пересылки сообщений в C#. Способы создания и инициализации. Создание и инициализация в языке C#.	Лек	5	4	0	0
2.4	Классы и методы в языке C#. Сообщения, экземпляры и инициализация. Синтаксис пересылки сообщений в C#. Способы создания и инициализации. Создание и инициализация в языке C#.	Лаб	5	4	0	0
2.5	Классы и методы в языке C#. Сообщения, экземпляры и инициализация. Синтаксис пересылки сообщений в C#. Способы создания и инициализации. Создание и инициализация в языке C#.	Ср	5	10	0	0
2.6	Простые типы данных по значению. Сложные типы данных по значению. Простые типы данных по ссылке. Сложные типы данных по ссылке.	Лек	5	4	0	0
2.7	Простые типы данных по значению. Сложные типы данных по значению. Простые типы данных по ссылке. Сложные типы данных по ссылке.	Лаб	5	4	0	0
2.8	Простые типы данных по значению. Сложные типы данных по значению. Простые типы данных по ссылке. Сложные типы данных по ссылке.	Ср	5	6	0	0
2.9	Формы наследования (специализация, спецификация, конструирование, обобщение, расширение, ограничение, варьирование, комбинирование).	Лек	5	2	0	0

2.10	Формы наследования (специализация, спецификация, конструирование, обобщение, расширение, ограничение, варьирование, комбинирование).	Лаб	5	4	0	0
2.11	Преимущества наследования. Издержки наследования.	Лек	6	2	0	0
2.12	Преимущества наследования. Издержки наследования.	Лаб	6	6	0	0
2.13	Преимущества наследования. Издержки наследования.	Ср	6	14	0	0
2.14	Инкапсуляция (назначение, способы применения, примеры использования в языке C#).	Лек	6	2	0	0
2.15	Инкапсуляция (назначение, способы применения, примеры использования в языке C#).	Лаб	6	6	0	0
2.16	Природа классов. Структура класса. Абстрактные классы, интерфейсы и классы-утилиты. Отношения между классами (ассоциация, агрегация и композиция, использование, наследование).	Лек	5	2	0	0
2.17	Промежуточная аттестация	Зачёт	5	0	0	0
	Раздел 3. Модификаторы доступа (назначение, способы применения, примеры использования в языке C#).	Раздел				
3.1	Модификаторы доступа (назначение, способы применения, примеры использования в языке C#).	Лек	6	2	0	0
3.2	Модификаторы доступа (назначение, способы применения, примеры использования в языке C#).	Лаб	6	4	0	0
3.3	Модификаторы доступа (назначение, способы применения, примеры использования в языке C#).	Ср	6	14	0	0
3.4	Перегрузка методов (виртуальные и абстрактные методы, методы new, override, и sealed).	Лек	6	4	0	0
3.5	Перегрузка методов (виртуальные и абстрактные методы, методы new, override, и sealed).	Лаб	6	4	0	0
3.6	Определение интерфейсов (что может быть интерфейсом? Наследование интерфейсов и сокрытие членов). Привести практические примеры.	Лек	6	4	0	0
3.7	Определение интерфейсов (что может быть интерфейсом? Наследование интерфейсов и сокрытие членов). Привести практические примеры.	Ср	6	6	0	0
3.8	Реализация интерфейсов.	Лек	6	4	0	0
3.9	Реализация интерфейсов.	Лаб	6	4	0	0
3.10	Контракты, реализованные классами. Интерфейсные контракты. Выбор между интерфейсами и классами.	Лек	6	4	0	0
3.11	Контракты, реализованные классами. Интерфейсные контракты. Выбор между интерфейсами и классами.	Ср	6	12	0	0

3.12	Механика обработки исключений в C# (генерация исключений; повторная генерация и трансляция исключений; исключения, сгенерированные в блоке finally; исключения, сгенерированные в финализаторах; создание пользовательских классов исключений).	Лек	6	4	0	0
3.13	Механика обработки исключений в C# (генерация исключений; повторная генерация и трансляция исключений; исключения, сгенерированные в блоке finally; исключения, сгенерированные в финализаторах; создание пользовательских классов исключений).	Лаб	6	4	0	0
3.14	Создание и использование делегатов (одиночный делегат, цепочки делегатов, итерация по цепочкам делегатов).	Лек	6	4	0	0
3.15	События. Анонимные методы.	Лаб	6	4	0	0
3.16	Итоговое занятие	Экзамен	6	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Объектно-ориентированные языки и системы" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, и является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине "Объектно-ориентированные языки и системы" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, и является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Казанский А. А. - Программирование на visual c# 2013: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/A12DB344-78CA-4224-99E4-EDEB728A5578	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Снетков В.М. - Практикум прикладного программирования на C# в среде VS.NET 2008: практикум - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.	http://www.iprbookshop.ru/62823.html	1
Л2.2	Биллиг В.А. - Основы объектного программирования на C# (C# 3.0, Visual Studio 2008): учебное пособие - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/72339.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	203:
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13) (проприетарное программное обеспечение);
7.3.1.3	Oracle VM VirtualBox (Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.4	Boot Camp (проприетарное бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.6	Microsoft Windows XP Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.7	Microsoft Office Professional Plus 2007 (открытая лицензия № 43219389 с 18.12.2007);
7.3.1.8	7-Zip (лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007);

7.3.1.9	PascalABC.NET (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.1 0	Code::Blocks (лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007);
7.3.1.1 1	MySQL Community Edition (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.1 2	MySQL Workbench (свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.1 3	GIMP 2.8 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.1 4	Inkscape 0.92.1 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.1 5	Blender 2.79 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.1 6	QtCreator 4 (свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007);
7.3.1.1 7	Apache OpenOffice (лицензия Apache License 2.0 январь 2004);
7.3.1.1 8	Glass Fish 4 (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.1 9	RStudio (лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007);
7.3.1.2 0	SwiProlog (свободное программное обеспечение GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007);
7.3.1.2 1	Lazarus (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 2	Notepad++ (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 3	Scratch (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 4	Denwer (набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 5	Joomla (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 6	BOUML (лицензия GNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 7	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation) от января 2004;
7.3.1.2 8	Mod'x Evolution (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 9	Apache HTTP-сервер (свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004);
7.3.1.3 0	Packet Tracer (проприетарная академическая лицензия);
7.3.1.3 1	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.3 2	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007)
7.3.1.3 3	
7.3.1.3 4	146:
7.3.1.3 5	Microsoft Windows 7 Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.3 6	Microsoft Windows 8 (ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года);
7.3.1.3 7	Microsoft Office Professional Plus 2007 (открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007);

7.3.1.3 8	7-Zip (лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007)
7.3.1.3 9	SwiProlog (Свободное программное обеспечение GNU LGPL);
7.3.1.4 0	
7.3.1.4 1	Visual Studio Community (Проприетарная академическая лицензия)
7.3.1.4 2	
7.3.1.4 3	146:
7.3.1.4 4	Microsoft Windows 7 (OpenLi-cense: 47818817)
7.3.1.4 5	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817
7.3.1.4 6	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.4 7	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, 33, 203:
7.2	Apple iMac 21.5 – 14 шт.;
7.3	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта – 1 шт.;
7.4	Жалюзи вертикальные тканевые – 14 шт.
7.5	Парта – 8 шт.;
7.6	Стол комп. – 18 шт.;
7.7	Стул – 35 шт.;
7.8	Доска на колесах – 1 шт.;
7.9	Сейф – 1 шт.;
7.10	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.
7.11	
7.12	Аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146:
7.13	Столов – 61;
7.14	Посадочных мест – 162;
7.15	Моноблоков MSI – 27 шт.;
7.16	Моноблоков Asus – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Архитектура вычислительных систем

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 8 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 6

зачет(ы) 5

курсовой проект 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	17,7		15,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	30	30	64	64
Лабораторные	36	36	32	32	68	68
В том числе инт.	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	70	70	62	62	132	132
Контактная работа	70	70	62	62	132	132
Сам. работа	38	38	82	82	120	120
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	180	180	288	288

Рабочая программа дисциплины Архитектура вычислительных систем / сост. к.т.н., доцент, Жмакин А.П.;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Архитектура вычислительных систем" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., доцент, Жмакин А.П.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Архитектура вычислительных систем» формирование знаний об общих принципах функционирования ЭВМ (вычислительных систем), выработка практических навыков использования свойств архитектуры вычислительных систем, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-6: Способен использовать знания направлений развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств; операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности

Знать:

направления развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств;
тенденции развития функций и архитектур проблемноориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности

Уметь:

программировать для компьютеров с различной современной архитектурой.

Владеть:

опытом выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Основные понятия	Раздел				
1.1	Типы ЭВМ. История развития цифровых ВС. Варианты классификации ВС.	Лек	5	2	0	0
1.2	Типы ЭВМ. История развития цифровых ВС. Варианты классификации ВС.	Ср	5	4	0	0
1.3	Функциональная организация ЭВМ. Командный цикл процессора.	Лек	5	2	0	0
1.4	Функциональная организация ЭВМ. Командный цикл процессора.	Лаб	5	2	2	0
1.5	Функциональная организация ЭВМ. Командный цикл процессора.	Ср	5	4	0	0
1.6	Система команд процессора: форматы, способы адресации, набор операций.	Лек	5	2	0	0
1.7	Система команд процессора: форматы, способы адресации, набор операций.	Лаб	5	2	2	0
1.8	Система команд процессора: форматы, способы адресации, набор операций.	Ср	5	2	0	0
	Раздел 2. Организация основных подсистем ЭВМ	Раздел				
2.1	Процессор – основные элементы.	Лек	5	2	0	0
2.2	Процессор – основные элементы.	Ср	5	4	0	0

2.3	Иерархия памяти в ЭВМ. Оперативная, сверхоперативная и внешняя память и их взаимодействие.	Лек	5	2	0	0
2.4	Иерархия памяти в ЭВМ. Оперативная, сверхоперативная и внешняя память и их взаимодействие.	Лаб	5	2	0	0
2.5	Иерархия памяти в ЭВМ. Оперативная, сверхоперативная и внешняя память и их взаимодействие.	Ср	5	2	0	0
2.6	Подсистема ввода-вывода. Параллельный и последовательный обмен.	Лек	5	2	0	0
2.7	Подсистема ввода-вывода. Параллельный и последовательный обмен.	Ср	5	2	0	0
2.8	Подсистема прерываний	Лек	5	2	0	0
2.9	Подсистема прерываний	Лаб	5	2	0	0
2.10	Подсистема прерываний	Ср	5	2	0	0
2.11	Подсистема прямого доступа в память.	Лек	5	2	0	0
2.12	Подсистема прямого доступа в память.	Лаб	5	2	0	0
2.13	Подсистема прямого доступа в память.	Ср	5	2	0	0
	Раздел 3. Микропроцессорные системы	Раздел				
3.1	История развития и классификация микропроцессоров.	Лек	5	2	0	0
3.2	История развития и классификация микропроцессоров.	Лаб	5	2	0	0
3.3	История развития и классификация микропроцессоров.	Ср	5	2	0	0
3.4	Базовая архитектура микропроцессорной системы (на примере x86). Выводы микропроцессора. Организация адресного пространства. Ввод-вывод. Прерывания. Захват шины.	Лек	5	2	0	0
3.5	Базовая архитектура микропроцессорной системы (на примере x86). Выводы микропроцессора. Организация адресного пространства. Ввод-вывод. Прерывания. Захват шины.	Лаб	5	6	0	0
3.6	Базовая архитектура микропроцессорной системы (на примере x86). Выводы микропроцессора. Организация адресного пространства. Ввод-вывод. Прерывания. Захват шины.	Ср	5	2	0	0
3.7	Типовые контроллеры в составе МПС: параллельного и последовательного ввода-вывода, прерываний, ПДП, клавиатуры и индикации.	Лек	5	4	0	0
3.8	Типовые контроллеры в составе МПС: параллельного и последовательного ввода-вывода, прерываний, ПДП, клавиатуры и индикации.	Лаб	5	6	0	0
3.9	Типовые контроллеры в составе МПС: параллельного и последовательного ввода-вывода, прерываний, ПДП, клавиатуры и индикации.	Ср	5	2	0	0
	Раздел 4. Однокристальные микроЭВМ	Раздел				

4.1	Особенности архитектуры ОМЭВМ: система команд, организация адресного пространства, связь с "внешним миром".	Лек	5	4	0	0
4.2	Особенности архитектуры ОМЭВМ: система команд, организация адресного пространства, связь с "внешним миром".	Лаб	5	4	0	0
4.3	Особенности архитектуры ОМЭВМ: система команд, организация адресного пространства, связь с "внешним миром".	Ср	5	2	0	0
4.4	Внешние устройства на кристалле микроЭВМ: таймерные системы, АЦП, ЦАП, ШИМ и другие.	Лек	5	4	0	0
4.5	Внешние устройства на кристалле микроЭВМ: таймерные системы, АЦП, ЦАП, ШИМ и другие.	Лаб	5	4	0	0
4.6	Внешние устройства на кристалле микроЭВМ: таймерные системы, АЦП, ЦАП, ШИМ и другие.	Ср	5	2	0	0
4.7	Подсистема прерываний в микроЭВМ	Лек	5	2	0	0
4.8	Подсистема прерываний в микроЭВМ	Лаб	5	4	0	0
4.9	Подсистема прерываний в микроЭВМ	Ср	5	6	0	0
	Раздел 5. Эволюция архитектуры процессоров и ВС	Раздел				
5.1	Организация памяти – сегменты и страницы. Защита памяти.	Лек	6	4	0	0
5.2	Организация памяти – сегменты и страницы. Защита памяти.	Лаб	6	2	2	0
5.3	Организация памяти – сегменты и страницы. Защита памяти.	Ср	6	16	0	0
5.4	Мультизадачность. Переключе-ние задач.	Лек	6	2	0	0
5.5	Мультизадачность. Переключе-ние задач.	Лаб	6	2	2	0
5.6	Мультизадачность. Переключе-ние задач.	Ср	6	20	0	0
5.7	Исключения и особые случаи	Лек	6	4	0	0
5.8	Исключения и особые случаи	Лаб	6	4	0	0
5.9	Исключения и особые случаи	Ср	6	16	0	0
5.10	Средства отладки программ.	Лек	6	4	0	0
5.11	Средства отладки программ.	Лаб	6	6	0	0
5.12	Средства отладки программ.	Ср	6	10	0	0
5.13	Конвейерная обработка команд. Проблемы конвейера	Лек	6	4	0	0
5.14	Конвейерная обработка команд. Проблемы конвейера	Лаб	6	6	0	0
5.15	Конвейерная обработка команд. Проблемы конвейера	Ср	6	8	0	0
5.16	Суперскалярные процессоры. Динамический параллелизм. VLIW-архитектура.	Лек	6	4	0	0
5.17	Суперскалярные процессоры. Динамический параллелизм. VLIW-архитектура.	Лаб	6	6	0	0
5.18	Суперскалярные процессоры. Динамический параллелизм. VLIW-архитектура.	Ср	6	4	0	0
5.19	Стандартные интерфейсы ПЭВМ (параллельные и последовательные).	Лек	6	4	0	0

5.20	Стандартные интерфейсы ПЭВМ (параллельные и последовательные).	Лаб	6	6	0	0
5.21	Стандартные интерфейсы ПЭВМ (параллельные и последовательные).	Ср	6	4	0	0
5.22	Программируемые логические схемы. Системы на кристалле.	Лек	6	4	0	0
5.23	Программируемые логические схемы. Системы на кристалле.	Ср	6	4	0	0
5.24		Экзамен	6	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Архитектура вычислительных систем» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Архитектура вычислительных систем» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Жмакин А. П. - Архитектура вычислительных систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000652.pdf	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Таненбаум Э. - Архитектура компьютера - СПб.: Питер, 2003.		10
Л2.2	Баула В.Г., Томилин А.Н., Волканов Д.Ю. - Архитектура ЭВМ и операционные среды: учебник для вузов, доп. УМО - М.: Академия, 2011.		5
Л2.3	Жмакин А. П. - Архитектура компьютера [Электронный ресурс]: конспект лекций для студентов специальностей "Информатика", МОАИС - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2005.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000010.pdf	1
Л2.4	- Архитектура ЭВМ [Электронный ресурс] - М.: ИНТУИТ.ру, 2006.		1
Л2.5	Жмакин А.П. - Архитектура ЭВМ: учеб.-метод. сетевое электрон. пособие - Курск: [Б.и.], 2010.		1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	лаборатория 193:	
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) (акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01);	
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);	
7.3.1.4	Electronics Workbench (Условно-бесплатное программное обеспечение (академическая лицензия));	
7.3.1.5	Proteus (Проприетарная лицензия);	
7.3.1.6	CompModel - программная модель ЭВМ.	
7.3.1.7		
7.3.1.8	аудитория 208:	
7.3.1.9	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);	
7.3.1.10	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389).	
7.3.1.11		
7.3.1.12	аудитория 146	

7.3.1.1 3	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.1 4	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389).
7.3.1.1 5	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.3	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.4	Мобильный ПК Toshiba – 1 шт.
7.5	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.6	Парта – 38 шт.
7.7	Стул – 45 шт.
7.8	Жалюзи – 4 шт.
7.9	
7.10	
7.11	
7.12	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.13	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.14	Столов – 61 шт.
7.15	Посадочных мест – 162
7.16	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.17	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.18	
7.19	
7.20	Лаборатория автоматизированного проектирования и моделирования для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.21	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 193
7.22	Доска учебная пластиковая передвижная для маркера 150x100 белый цвет - 1 шт.
7.23	Компьютер в сборе OptiPlex 3050 - 10 шт.
7.24	Мультимедиапроектор MITSUBISHI XD490U - 1 шт.
7.25	Стол ученический с подстольем - 11 шт.
7.26	Стул ученический кожаный коричневый - 35 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре. 1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа. 2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра алгебры, геометрии и теории обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Теория алгоритмов

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	14,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Теория алгоритмов / сост. к.ф.-м.н., Нач. каф., Толстова Г.С.; Курск. гос. ун-т.
- Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Теория алгоритмов" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.ф.-м.н., Нач. каф., Толстова Г.С.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Теория алгоритмов» является овладения навыками решения задач с применением основных алгоритмов теории, воспитание алгоритмической культуры

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий.

Уметь:

Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.

Владеть:

Имеет практический опыт научноисследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования**Знать:**

Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.

Уметь:

Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.

Владеть:

Имеет практический опыт разработки и реализации алгоритмов их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Модели алгоритмов	Раздел				
1.1	Введение	Лек	4	2	0	0
1.2	Введение	Пр	4	1	0	0
1.3	Вычислимые функции.	Ср	4	2	0	0
1.4	Вычислимые функции.	Пр	4	1	0	0

1.5	Машина Тьюринга. Универсальная машина Тьюринга. Машина Поста	Лек	4	2	0	0
1.6	Машина Тьюринга. Универсальная машина Тьюринга	Пр	4	1	0	0
1.7	Машина Тьюринга. Универсальная машина Тьюринга	Ср	4	2	0	0
1.8	Машина Поста	Пр	4	1	0	0
1.9	Машина Поста	Ср	4	2	0	0
1.10	Разрешимые и перечислимые множества. Рекурсивные функции	Лек	4	2	0	0
1.11	Разрешимые и перечислимые множества	Пр	4	1	0	0
1.12	Разрешимые и перечислимые множества	Ср	4	2	0	0
1.13	Рекурсивные функции. Общерекурсивные функции. Базовые функции, операторы суперпозиции и примитивной рекурсии.	Пр	4	1	0	0
1.14	Рекурсивные функции. Общерекурсивные функции. Базовые функции, операторы суперпозиции и примитивной рекурсии.	Ср	4	2	0	0
1.15	Частично рекурсивные функции. Оператор минимизации.	Пр	4	1	0	0
1.16	Частично рекурсивные функции. Оператор минимизации.	Ср	4	2	0	0
1.17	Арифметизация машин Тьюринга	Пр	4	1	0	0
1.18	Арифметизация машин Тьюринга	Ср	4	2	0	0
1.19	Машина с произвольным доступом к памяти (РАМ).	Лек	4	2	0	0
1.20	Машина с произвольным доступом к памяти (РАМ).	Пр	4	1	0	0
1.21	Машина с произвольным доступом к памяти (РАМ).	Ср	4	2	0	0
1.22	Основные компоненты машины фон Неймана.	Пр	4	1	0	0
1.23	Основные компоненты машины фон Неймана.	Ср	4	2	0	0
	Раздел 2. Нумерация	Раздел				
2.1	Нумерация наборов чисел	Лек	4	1	0	0
2.2	Нумерация наборов чисел	Пр	4	1	0	0
2.3	Нумерация наборов чисел	Ср	4	2	0	0

2.4	Нумерация наборов слов	Пр	4	1	0	0
2.5	Нумерация наборов слов	Ср	4	2	0	0
2.6	Нумерация алгоритмов	Пр	4	1	0	0
2.7	Нумерация алгоритмов	Ср	4	2	0	0
	Раздел 3. Методы построения алгоритмов программирования	Раздел				
3.1	Метод последовательной детализации	Лек	4	1	0	0
3.2	Метод последовательной детализации	Пр	4	1	0	0
3.3	Метод последовательной детализации	Ср	4	2	0	0
3.4	Методы сортировки. Особенности алгоритмов построения	Лек	4	1	0	0
3.5	Методы сортировки. Особенности алгоритмов построения	Пр	4	1	0	0
3.6	Методы сортировки. Особенности алгоритмов построения	Ср	4	4	0	0
3.7	Методы перебора в задачах поиска	Пр	4	1	0	0
3.8	Методы перебора в задачах поиска	Ср	4	2	0	0
3.9	Методы Крускала и Прима	Лек	4	1	0	0
3.10	Методы Крускала и Прима	Пр	4	1	0	0
3.11	Методы Крускала и Прима	Ср	4	2	0	0
3.12	Эвристические алгоритмы.	Пр	4	1	0	0
3.13	Эвристические алгоритмы.	Ср	4	2	0	0
3.14	Динамическое программирование	Лек	4	1	0	0
3.15	Динамическое программирование	Ср	4	2	0	0
	Раздел 4. Нормальные алгоритмы	Раздел				
4.1	Нормальные алгоритмы Маркова.	Лек	4	1	0	0
4.2	Нормальные алгоритмы Маркова.	Пр	4	1	0	0
4.3	Нормальные алгоритмы Маркова.	Ср	4	2	0	0
4.4	Особенности разработки языков программирования на основе нормальных алгоритмов	Лек	4	1	0	0
4.5	Особенности разработки языков программирования на основе нормальных алгоритмов	Пр	4	1	0	0

4.6	Особенности разработки языков программирования на основе нормальных алгоритмов	Ср	4	2	0	0
	Раздел 5. Алгоритмически не разрешенные проблемы	Раздел				
5.1	Массовые проблемы. Экстраалгоритм и неразрешимые проблемы. Самоприменимость. Теорема Геделя.	Лек	4	1	0	0
5.2	Массовые проблемы. Экстраалгоритм и неразрешимые проблемы. Самоприменимость. Теорема Геделя.	Пр	4	1	0	0
5.3	Массовые проблемы. Экстраалгоритм и неразрешимые проблемы. Самоприменимость. Теорема Геделя.	Ср	4	2	0	0
5.4	Теорема Клини	Лек	4	2	0	0
5.5	Теорема Клини	Пр	4	1	0	0
5.6	Проблема тождества слов в конечно определенных полугруппах	Лек	4	2	0	0
5.7	Проблема тождества слов в конечно определенных полугруппах	Пр	4	1	0	0
	Раздел 6. Сложность вычислений	Раздел				
6.1	Характеристика сложности вычислений	Лек	4	2	0	0
6.2	Характеристика сложности вычислений	Пр	4	1	0	0
6.3	Нижние оценки временной сложности вычислений на машинах Тьюринга	Пр	4	1	0	0
6.4	Нижние оценки временной сложности вычислений на машинах Тьюринга	Ср	4	2	0	0
6.5	P-сложные задачи	Ср	4	2	0	0
6.6	NP- сложные задачи	Лек	4	2	0	0
6.7	NP- сложные задачи	Пр	4	2	0	0
6.8	Теорема Кука	Лек	4	2	0	0
6.9	Основные NP-полные задачи	Ср	4	2	0	0
6.10	Сложность рекурсивных алгоритмов	Лек	4	2	0	0
6.11	Сложность рекурсивных алгоритмов	Пр	4	1	0	0
6.12	Сложность рекурсивных алгоритмов	Ср	4	2	0	0

6.13		Экзамен	4	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Теория алгоритмов» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «18» апреля 2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры алгебры, геометрии и теории обучения математике от «18» апреля 2019 г. протокол № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Судоплатов С. В. - Математическая логика и теория алгоритмов: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/4A10DE4E-50A1-4D31-943A-6F5BD68B635B	1
Л1.2	Перемитина Т.О. - Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/72121.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Чурилов А.Н. - Математическая логика и теория алгоритмов: учеб пособие - Курск: РОСИ, 2009.		10
Л2.2	Брыкалова А.А. - Теория алгоритмов: практикум - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/69439.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 208
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.5	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.6	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.7	
7.3.1.8	
7.3.1.9	аудитория 146
7.3.1.10	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.11	MsOffice Professional 2007 (Open License: 47818817)
7.3.1.12	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.13	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.14	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/
7.3.2.6	Электронная библиотечная система «Троицкий мост», www.trmost.ru

7.3.2.7	Электронная библиотечная система Ай Пи Эр Букс, www.iprbookshop.ru
7.3.2.8	Электронная библиотечная система ИВИС, http://dlib.eastview.com
7.3.2.9	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ, www.biblio-online.ru
7.3.2.10	Электронная библиотечная система Университетская библиотека он-лайн, www.biblioclub.ru
7.3.2.11	
7.3.2.12	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.3	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.4	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.5	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.6	Парта – 38 шт.
7.7	Стул – 45 шт.
7.8	Жалюзи – 4 шт.
7.9	
7.10	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.11	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.12	Столов – 61 шт.
7.13	Посадочных мест – 162
7.14	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.15	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.16	
7.17	Наборы учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине "Теория алгоритмов" утверждены на заседании кафедры от 29.08.2015 г. протокол № 1, находятся на кафедре «Алгебра, геометрия и теория обучения математике» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине "Теория алгоритмов" утвержденных на заседании кафедры от 29.08.2015г. протокол № 1 и находятся на кафедре «алгебры, геометрии и теории обучения математике» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Компьютерное моделирование

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Компьютерное моделирование / сост. к.т.н., зав.кафедрой, Бабкин Е.А.;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Компьютерное моделирование" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., зав.кафедрой, Бабкин Е.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Компьютерное моделирование» является формирование знаний о роли и значимости компьютерного моделирования в современном мире, о назначении, функциях и принципах построения современных систем имитационного моделирования (СИМ), знакомство студентов с методологией имитационного моделирования систем различной природы, развитие способности применять знания на практике, формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.
1.2	Задачи изучения дисциплины:
1.3	- изучение моделирования как одного из основных методов познания в различных областях человеческой деятельности;
1.4	- усвоение основных принципов математического моделирования;
1.5	- выработка навыков использования метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем;
1.6	- выработка навыков разработки моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования;
1.7	- выработка практических навыков работы по формализации объекта исследования, построению компьютерной модели, планированию имитационного эксперимента и анализу полученных результатов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

основные понятия: модель, моделирование, адекватность модели, формализация, имитационная модель, компьютерная модель, компьютерный эксперимент;

классификацию видов моделей;

примеры моделирования в различных областях науки и техники;

Уметь:

грамотно пользоваться языком предметной области;

использовать современные системы моделирования для решения практических задач;

использовать метод системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем.

Владеть:

информационной технологией решения задач моделирования на языке программирования высокого уровня;

навыками разработки моделей систем;

современным инструментарием имитационного моделирования.

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования

Знать:

основные подходы имитационного моделирования;

событийный и процессный подходы к имитационному моделированию дискретных систем;

методы моделирования, принципы построения, структуру и приемы работы с инструментальными средствами, моделирования.

Уметь:

грамотно пользоваться языком предметной области;

строить событийные и процессные модели реальных систем, выполнять основные этапы моделирования при решении задач;

разрабатывать моделирующие алгоритмы и реализовывать их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.

Владеть:

информационной технологией решения задач моделирования в MS Excel;

информационной технологией решения задач моделирования в среде имитационного моделирования ESimPL;

информационной технологией решения задач моделирования в системе имитационного моделирования BizAgi.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Основы моделирования	Раздел				
1.1	История развития метода моделирования. Основные понятия теории моделирования. Общая классификация моделей и видов моделирования. Принципы системного подхода в моделировании	Лек	7	1	0	0
1.2	История развития метода моделирования	Ср	7	1	0	0
1.3	Основные понятия теории моделирования	Ср	7	2	0	0
1.4	Общая классификация моделей и видов моделирования. Принципы системного подхода в моделировании	Ср	7	1	0	0
	Раздел 2. Математические модели	Раздел				
2.1	Классификация математических моделей. Классификация моделей вычислительных систем. Иерархия моделей и уровни моделирования. Принципы моделирования. Требования к математическим моделям. Основные этапы моделирования	Лек	7	1	0	0
2.2	Классификация математических моделей	Ср	7	2	0	0
2.3	Классификация моделей вычислительных систем. Иерархия моделей и уровни моделирования. Принципы моделирования. Требования к математическим моделям. Основные этапы моделирования	Ср	7	2	0	0
2.4	Математические схемы моделирования. Непрерывно-стохастические модели	Лек	7	1	0	0
2.5	Математические схемы моделирования	Ср	7	3	0	0
2.6	Исследование системы массового обслуживания. Аналитическое моделирование	Лаб	7	2	0	0
2.7	Непрерывно-стохастические модели	Ср	7	2	0	0
	Раздел 3. Имитационные модели	Раздел				
3.1	Основные подходы имитационного моделирования систем. Функциональные модели как композиция динамических и статических объектов	Лек	7	1	0	0
3.2	Исследование системы массового обслуживания. Имитационное моделирование	Лаб	7	4	0	0
3.3	Основные подходы имитационного моделирования систем. Функциональные модели как композиция динамических и статических объектов	Ср	7	2	0	0
3.4	Имитационное моделирование на основе событийно-ориентированного подхода. Разработка математической модели дискретной системы в виде событийного графа	Лек	7	1	0	0
3.5	Имитационное моделирование на основе событийно-ориентированного подхода	Ср	7	2	0	0

3.6	Событийно-ориентированные модели дискретных систем. Язык моделирования ESimPL	Лаб	7	8	0	0
3.7	Разработка математической модели дискретной системы в виде событийного графа	Ср	7	3	0	0
3.8	Разработка программной модели дискретной системы на событийно-ориентированном языке	Лек	7	1	0	0
3.9	Разработка программной модели дискретной системы на событийно-ориентированном языке	Ср	7	2	0	0
3.10	Калибровка и проверка пригодности модели. Планирование имитационных экспериментов. Выполнение имитационного эксперимента. Анализ и интерпретация результатов машинного эксперимента	Лек	7	2	0	0
3.11	Калибровка и проверка пригодности модели	Лаб	7	6	0	0
3.12	Калибровка и проверка пригодности модели	Ср	7	2	0	0
3.13	Планирование имитационных экспериментов	Лаб	7	4	0	0
3.14	Планирование имитационных экспериментов	Ср	7	2	0	0
3.15	Выполнение имитационного эксперимента. Анализ и интерпретация результатов машинного эксперимента	Ср	7	1	0	0
3.16	Моделирование внешних воздействий. Случайные числа и способы их машинной генерации	Лек	7	2	0	0
3.17	Моделирование внешних воздействий. Случайные числа и способы их машинной генерации	Ср	7	1	0	0
	Раздел 4. Примеры компьютерных моделей	Раздел				
4.1	Сетевые модели	Лек	7	2	0	0
4.2	Сетевые модели	Лаб	7	6	0	0
4.3	Сетевые модели	Ср	7	2	0	0
4.4	Вычислительные системы как объекты моделирования. Анализ временных характеристик программ	Лек	7	2	0	0
4.5	Вычислительные системы как объекты моделирования. Анализ временных характеристик программ	Ср	7	8	0	0
	Раздел 5. Инструментарий компьютерного моделирования	Раздел				
5.1	Основные виды инструментария. Назначение и виды языков моделирования. Сравнение пакетов имитационного моделирования и языков программирования	Лек	7	2	0	0
5.2	Основные виды инструментария. Назначение и виды языков моделирования. Сравнение пакетов имитационного моделирования и языков программирования	Ср	7	8	0	0

5.3	Универсальные системы моделирования общего назначения (AnyLogic, MatLab, GPSS, Arena). Предметно-ориентированные системы. Объектно-ориентированные системы. Системы моделирования бизнес-процессов (BizAgi)	Лек	7	2	0	0
5.4	Система моделирования бизнес-процессов BizAgi	Лаб	7	6	0	0
5.5	Универсальные системы моделирования общего назначения (AnyLogic, MatLab, GPSS, Arena). Предметно-ориентированные системы. Объектно-ориентированные системы. Системы моделирования бизнес-процессов (BizAgi)	Ср	7	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Компьютерное моделирование» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Компьютерное моделирование» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Советов Б. Я., Яковлев С. А. - Моделирование систем: учебник для академического бакалавриата - Москва: Юрайт, 2021.	https://urait.ru/bcode/488217	1
Л1.2	Советов Б. Я., Яковлев С. А. - Моделирование систем. Практикум: учебное пособие для бакалавров - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/509143	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Бабкин Е. А. - Компьютерное моделирование [Электронный ресурс]: курс лекций - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000579.pdf	1
Л2.2	Снетков Н. Н. - Имитационное моделирование экономических процессов - Москва: Евразийский открытый институт, 2008.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90359	1
Л2.3	Замятина О. М. - Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/3A1BBC90-1F94-4581-A4A3-8181BD9032BC	1
Л2.4	Боев В. Д. - Имитационное моделирование систем: учебное пособие для прикладного бакалавриата - Москва: Юрайт, 2017.	https://urait.ru/bcode/407617	1
Л2.5	Замятина О.М. - Моделирование сетей: учебное пособие - Томск: Томский политехнический университет, 2012.	http://www.iprbookshop.ru/34683.html	1
Л2.6	Черняева С.Н., Денисенко В.В. - Имитационное моделирование систем: учебное пособие - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/50630.html	1
Л2.7	Войнов К.Н. - Имитационное моделирование в теории и на практике: учебно-методическое пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/66455.html	1
Л2.8	Агеев А. И. - Имитационное моделирование жизненного цикла товара: монография - Москва: Лаборатория книги, 2010.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=97062	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.9	Томашевский В. Н., Жданова Е. Г. - Имитационное моделирование в среде GPSS: практические рекомендации - Москва: Бестселлер, 2003.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211851	1
Л2.10	Бабина О. И., Мошкович Л. И. - Имитационное моделирование процессов планирования на промышленном предприятии: монография - Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364516	1
Л2.11	Бабкин Е.А. - Компьютерное моделирование: курс лекций - Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000577.pdf http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000577.pdf	0

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Средство разработки имитационных событийных моделей ESimPL.
7.3.1.2	Специальная моделирующая программа Model.
7.3.1.3	
7.3.1.4	аудитория 198
7.3.1.5	MacOS High Sierra (версия 10.13) (Документы о приобретении iMac 21.5");
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.7	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.8	Visual Studio Community (Проприетарная лицензия (бесплатная версия));
7.3.1.9	Flat Assembler (Свободное программное обеспечение лицензия BSD);
7.3.1.10	Team Foundation Server (Проприетарная лицензия (условно-бесплатная);
7.3.1.11	Bizagi Process Modeler (Проприетарная лицензия (условно-бесплатная);
7.3.1.12	Visual Paradigm Community Edition (Проприетарная лицензия (бесплатная версия));
7.3.1.13	Microsoft SQL Server 2016 Express (Проприетарная академическая лицензия)
7.3.1.14	
7.3.1.15	аудитория 146
7.3.1.16	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.17	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.18	
7.3.1.19	аудитория 208
7.3.1.20	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.21	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389).
7.3.1.22	
7.3.1.23	аудитория 193
7.3.1.24	Microsoft Windows Win10Pro (64) (акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01);
7.3.1.25	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.26	Electronics Workbench (Условно-бесплатное программное обеспечение (академическая лицензия));
7.3.1.27	MATLAB с интегрированным модулем Simulink (Проприетарная лицензия);

7.3.1.2 8	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru
7.3.2.3	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.6	GPSS – имитационное моделирование систем: http://www.gpss.ru
7.3.2.7	Национальное общество имитационного моделирования http://simulation.su/ru.html
7.3.2.8	Современные теории имитационного моделирования: специальный курс: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/717/41717/18875?p_page=6

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 198
7.2	Интерактивная доска – 1 шт.
7.3	Доска – 1 шт.
7.4	Apple iMac 21.5 – 15 шт.
7.5	Коммутатор 24порт. – 1 шт.
7.6	Парта – 15 шт.
7.7	Стол комп. – 14 шт.
7.8	Стул – 29 шт.
7.9	
7.10	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.11	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.12	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.13	Мобильный ПК Toshiba – 1 шт.
7.14	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.15	Парта – 38 шт.
7.16	Стул – 45 шт.
7.17	Жалюзи – 4 шт.
7.18	
7.19	Лаборатория автоматизированного проектирования и моделирования для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.20	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 193
7.21	Доска интерактивная HITACHI STARBOARD FX-63WL - 1 шт.
7.22	Доска учебная пластиковая передвижная для маркера 150x100 белый цвет - 1 шт.
7.23	Компьютер в сборе OptiPlex 3050 - 10 шт.
7.24	Мультимедиапроектор MITSUBISHI XD490U - 1 шт.
7.25	МФУ HP LaserJet Pro M1212nf MFPлаз.принтер+сканер+копир+факсЖК,черн.(USB2.0/LAN)+картридж+кабель (ГК) - 1 шт.
7.26	Прибор для демонстрации - 1 шт.
7.27	Принтер HPLJ 1200 – 1 шт.
7.28	Проектор ViewSonic Projector PJD6253 (DLP 3500люмен.4000:1, 1024x768,D-Sab.HDMI.RCA.S-Video.USB.LAN,ПДУ,2D/3D - 2 шт.
7.29	Колонки (акустическая система) - 2 шт.
7.30	Коммутатор D-Link DES-1008A 8 портов 100/Мбит/сек (общ.физика) - 1 шт.
7.31	Стол ученический с подстольем - 11 шт.
7.32	Стул ученический кожаный коричневый - 35 шт.
7.33	

7.34	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.35	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.36	Столов – 61 шт.
7.37	Посадочных мест – 162
7.38	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Рекурсивно-логическое программирование

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	15,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Рекурсивно-логическое программирование / сост. к.п.н., доцент, Селиванова И.В.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Рекурсивно-логическое программирование" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Селиванова И.В.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью курса является обучение приемам логического и рекурсивного программирования, выработка навыков решения задач с применением логических и рекурсивных языков.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-7: Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений

Знать:

основные концептуальные положения рекурсивного и логического направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений.

Уметь:

программировать в рамках указанных направлений

Владеть:

опытом разработки программ в рамках рекурсивного и логического направлений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение	Раздел				
1.1	Классификация языков программирования. Основы рекурсивно-логического программирования.	Лек	6	2	0	0
1.2	Классификация языков программирования. Рекурсивное и логическое программирование.	Ср	6	4	0	0
1.3	Технология работы в среде SwiProlog. Примеры программ. Отладка программ	Лаб	6	8	0	0
1.4	Технология работы в среде SwiProlog. Примеры программ. Отладка программ	Ср	6	4	0	0
	Раздел 2. Язык логического программирования Пролог	Раздел				
2.1	Структура программы. Основные элементы языка. Использование составных объектов. Функторы. Структурные диаграммы.	Лек	6	2	0	0
2.2	Структура программы. Основные элементы языка и приемы программирования	Ср	6	6	0	0
2.3	Повторение и рекурсия. Примеры программ.	Лек	6	2	0	0
2.4	Повторение и рекурсия. Повторение и откат. Метод отката после неудачи и способы его использования. Метод отсечения и отката. Примеры программ.	Лаб	6	4	0	0

2.5	Повторение и рекурсия. Повторение и откат. Метод отката после неудачи и способы его использования. Метод отсечения и отката. Примеры программ.	Ср	6	8	0	0
2.6	Арифметика в Прологе: примеры программ. Метод повтора. Простая рекурсия: примеры программ. Метод обобщенного правила рекурсии	Лек	6	2	0	0
2.7	Арифметика в Прологе	Лаб	6	4	0	0
2.8	Арифметика в Прологе: приемы программирования	Ср	6	4	0	0
2.9	Встроенные предикаты ввода, вывода и обработки строк	Лек	6	2	0	0
2.10	Встроенные предикаты ввода, вывода и обработки строк	Лаб	6	2	0	0
2.11	Встроенные предикаты ввода, вывода и обработки строк	Ср	6	4	0	0
2.12	Применение списков в программе. Операции над списками	Лек	6	2	0	0
2.13	Применение списков в программе. Операции над списками	Ср	6	8	0	0
	Раздел 3. Решение задач искусственного интеллекта с помощью декларативных языков программирования	Раздел				
3.1	Особенности решения задач искусственного интеллекта на логических языках программирования	Лек	6	2	0	0
3.2	Особенности решения задач искусственного интеллекта на логических языках программирования	Ср	6	8	0	0
3.3	Решение комбинаторных задач на декларативных языках программирования	Лек	6	2	0	0
3.4	Решение комбинаторных задач на декларативных языках программирования	Лаб	6	8	0	0
3.5	Решение комбинаторных задач	Ср	6	8	0	0
3.6	Решение задач на графы	Лаб	6	6	0	0
3.7	Решение задач на графы	Ср	6	6	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Рекурсивно-логическое программирование» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Рекурсивно-логическое программирование» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Рогозин О. В. - Функциональное и рекурсивно-логическое программирование: учебно-методический комплекс - Москва: Евразийский открытый институт, 2009.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90927	1
Л1.2	Волчёнков Н. Г. - Логическое программирование. Язык Пролог: тексты лекций - Москва: НИЯУ МИФИ, 2015.	https://e.lanbook.com/book/126655	1

6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Братко И., Лупенко А. И., Степанов А. М., Степанов А. М. - Программирование на языке пролог для искусственного интеллекта - М.: Мир, 1990.		1
Л2.2	Ездаков А.Л. - Функциональное и логическое программирование: учеб. пособие - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.		10
Л2.3	- Функциональное программирование. Лекция 2. Абстракция и декомпозиция. Декларативное программирование. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237160	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1			
7.3.1.2	аудитория 146		
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.4	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.5	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.6			
7.3.1.7			
7.3.1.8	аудитория 202		
7.3.1.9	Microsoft Windows Win10Pro (64) Контракт № 0344100007521000012 от 06.12.2021 г.;		
7.3.1.10	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	Adobe Acrobat Reader DC проприетарное программное обеспечение бесплатная версия.		
7.3.1.12	Microsoft Office Standard 2010 Open License:47802808 с 13.12.2010;		
7.3.1.13	WinDjView Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.14	VLC player Свободное программное обеспечение лицензия LGPLv2.1;		
7.3.1.15	Gimp Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.17	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.18	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.19	Notepad++;		
7.3.1.20	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;		
7.3.1.21	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;		
7.3.1.22	AutoCad проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;		
7.3.1.23	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;		
7.3.1.24	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;		
7.3.1.25	Oracle VM VirtualBox Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.26	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.27	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.28	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;		

7.3.1.2 9	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.3 0	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.3 1	Vim лицензия Careware;
7.3.1.3 2	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 3	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.3 4	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.3 5	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.3 6	с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.3 7	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 8	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.3 9	Sublime Text проприетарное программное обеспечение;
7.3.1.4 0	Dev-C++ Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 1	Visual Paradigm free Community edition;
7.3.1.4 2	PostgreSQL PostgreSQL license;
7.3.1.4 3	QtDesigner Свободное программное обеспечение LGPL 2.1 от 2007;
7.3.1.4 4	SQLiteStudio open source under GPL license;
7.3.1.4 5	Git Bash бесплатное open source программное обеспечение;
7.3.1.4 6	
7.3.1.4 7	203
7.3.1.4 8	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;
7.3.1.4 9	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.200;
7.3.1.5 0	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 1	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
7.3.1.5 2	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 3	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 4	GIMP Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 5	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 6	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 7	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;

7.3.1.5 8	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 от января 2004;
7.3.1.5 9	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.6 0	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;
7.3.1.6 1	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.6 2	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.6 3	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.6 4	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.6 5	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.6 6	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.6 7	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation от января 2004);
7.3.1.6 8	FreeMat Свободная лицензия GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.6 9	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.7 0	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.7 1	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/3Ц от 14.02.2017);
7.3.1.7 2	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.7 3	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7 4	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.7 5	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.7 6	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.7 7	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.7 8	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.7 9	VMware Workstation 16 Player проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.8 0	MbedOS (STM) Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.8 1	Putty бесплатное открытое программное обеспечение, лицензия MIT;
7.3.1.8 2	Arduino IDE Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.8 3	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.8 4	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.8 5	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.8 6	ARIS Educational Package for Students free license keys;

7.3.1.8 7	Mbed Studio бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.8 8	MQTT mosquitto лицензии the Eclipse Public License 2.0 и Eclipse Distribution License 1.0;
7.3.1.8 9	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.9 0	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9 1	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.9 2	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.9 3	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.9 4	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.9 5	Vim лицензия Careware;
7.3.1.9 6	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9 7	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.9 8	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.9 9	с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.1 00	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 01	
7.3.1.1 02	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	
7.3.2.2	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.4	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.5	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.6	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	
7.2	Компьютерная аудитория(Р33/ЛК-202)
7.3	Моноблоки Hiper AIO OFFICE HO-K8M-OEM-B – 12 шт.
7.4	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.5	Парта – 8 шт.
7.6	Стол комп. – 12 шт.
7.7	Стул – 23 шт.
7.8	Доска – 1 шт.
7.9	Жалюзи – 2 шт.
7.10	
7.11	Компьютерная аудитория(Р33/ЛК-203)
7.12	Рабочая станция (Dell OptiPlex 3050, Монитор DELL P2419H 23.8") - 12шт.
7.13	
7.14	Аудитория для самостоятельной работы(Р33/ЛК-146)

7.15	Стол – 61 шт.
7.16	Стул – 162 шт.
7.17	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Рекурсивно-логическое программирование» утверждены на заседании кафедры от протокол № , находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Базы данных», утвержденных на заседании кафедры от протокол № и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Функциональное программирование

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17,3			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	34	34	34	34
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	56	56	56	56
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Функциональное программирование / сост. к.п.н., доцент, Селиванова И.В.;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Функциональное программирование" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Селиванова И.В.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью курса является обучение приемам функционального программирования, выработка навыков решения задач искусственного интеллекта с применением функциональных языков.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-7: Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений

Знать:

основные концептуальные положения функционального направления программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этого направления.

Уметь:

программировать в рамках функционального направления на языках программирования Lisp и Python

Владеть:

опытом разработки программ в рамках функционального направления

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Язык программирования Лисп	Раздел				
1.1	Введение. Предмет дисциплины, ее объем, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана. Перечень дисциплин и разделов, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины. Особенности функционального стиля программирования. История функционального программирования. Свойства функциональных языков. Различные языки функционального программирования и их характеристика.	Лек	7	2	0	0
1.2	Введение. Особенности среды	Лаб	7	2	0	0
1.3	Введение. Особенности среды	Ср	7	4	0	0
1.4	Структуры данных и базисные операции	Лек	7	2	0	0
1.5	Различные языки функционального программирования	Ср	7	8	0	0
1.6	Лямбда-исчисление А.Черча	Лек	7	2	0	0
1.7	Лямбда-исчисление А.Черча	Ср	7	10	0	0
	Раздел 2. Язык программирования Лисп	Раздел				

2.1	Основные особенности Lispa. Символьные данные и их представление. Выражения. Атомы. Списки. Логические константы. Понятие функции. Типы аргументов и функций. Префиксная нотация. Базовые функции языка и связь между ними. Арифметические функции. Функции обработки списков. Логические функции. Реализация алгоритма ветвления. Простые функции печати. Организация циклов в Lisp и переход от традиционного стиля программирования к функциональному при построении циклов. Рекурсия. Типы рекурсий и особенности их реализаций. Основные особенности Lispa. Символьные данные и их представление. Выражения. Атомы. Списки. Логические константы. Понятие функции. Типы аргументов и функций. Префиксная нотация. Базовые функции языка и связь между ними. Арифметические функции. Функции обработки списков. Логические функции. Реализация алгоритма ветвления. Простые функции печати. Организация циклов в Lisp и переход от традиционного стиля программирования к функциональному при построении циклов. Рекурсия. Типы рекурсий и особенности их реализаций. Основные особенности Lispa. Символьные данные и их представление. Выражения. Атомы. Списки. Логические константы. Понятие функции. Типы аргументов и функций. Префиксная нотация. Базовые функции языка и связь между ними. Арифметические функции. Функции обработки списков. Логические функции. Реализация алгоритма ветвления. Простые функции печати. Организация циклов в Lisp и переход от традиционного стиля программирования к функциональному при построении циклов. Рекурсия. Типы рекурсий и особенности их реализаций.	Лек	7	2	0	0
2.2	Организация ветвлений в Лиспе	Лаб	7	2	0	0
2.3	Табулирование	Лаб	7	2	0	0
2.4	Рекурсии	Лаб	7	2	0	0
2.5	Обработка строк	Лек	7	2	0	0
2.6	Обработка строк	Лаб	7	4	0	0
2.7	Строение Лисп-машины	Ср	7	4	0	0
2.8	Разработка синтаксического анализатора на функциональных языках программирования	Лек	7	2	0	0
2.9	Разработка синтаксического анализатора на функциональных языках программирования	Лаб	7	4	0	0

2.10	Разработка синтаксического анализатора на функциональных языках программирования	Ср	7	6	0	0
	Раздел 3. Соответствие между функциональными и императивными программами	Раздел				
3.1	Основные приемы решения задач искусственного программирования	Лек	7	2	0	0
3.2	Решение задач искусственного программирования (полный перебор)	Лаб	7	10	0	0
3.3	Решение задач искусственного программирования (полный перебор)	Ср	7	10	0	0
3.4	Особенности задач искусственного интеллекта	Ср	7	2	0	0
	Раздел 4. Язык программирования Python	Раздел				
4.1	особенности синтаксиса языка программирования Python	Лек	7	4	0	0
4.2	Решение задач искусственного программирования (полный перебор)	Лаб	7	8	0	0
4.3	Основные синтаксические правила на Python	Ср	7	6	0	0
4.4	Основные библиотеки языка программирования и их использование	Ср	7	6	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Функциональное программирование» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине «Функциональное программирование» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Кубенский А. А. - Функциональное программирование: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblioclub.ru/book/658E3C89-AAD5-498B-8B34-A29E1750D810	1
Л1.2	Салмина Н. Ю. - Функциональное программирование и интеллектуальные системы: учебное пособие - Москва: ТУСУ, 2016.	https://e.lanbook.com/book/110264	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	- Функциональное программирование. Лекция 2. Абстракция и декомпозиция. Декларативное программирование. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237160	1
Л2.2	- Функциональное программирование. Лекция 3. Парадигмы программирования. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237161	1
Л2.3	- Функциональное программирование. Лекция 5. Основные принципы функционального программирования. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237163	1
Л2.4	- Функциональное программирование. Лекция 6. Сопоставление с образцом. Рекурсия. Циклы. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237164	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.5	- Функциональное программирование. Лекция 12. Деревья. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237166	1
Л2.6	- Функциональное программирование. Лекция 13. Деревья выражений и деревья поиска. Продолжение. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237167	1
Л2.7	- Функциональное программирование. Лекция 14. Введение в -исчисление. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237168	1
Л2.8	- Функциональное программирование. Лекция 16. Описание рекурсивных функций. Комбинаторы и комбинаторная логика. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237170	1
Л2.9	- Функциональное программирование. Лекция 18. Замыкания, генераторы и отложенные вычисления. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237172	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Компьютерная аудитория(Р33/ЛК-202)
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) Контракт № 0344100007521000012 от 06.12.2021 г.;
7.3.1.3	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC проприетарное программное обеспечение бесплатная версия.
7.3.1.5	Microsoft Office Standard 2010 Open License:47802808 с 13.12.2010;
7.3.1.6	WinDjView Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7	VLC player Свободное программное обеспечение лицензия LGPLv2.1;
7.3.1.8	Gimp Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.10	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.11	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
7.3.1.12	Notepad++;
7.3.1.13	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.14	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.15	AutoCad проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.16	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.17	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.18	Oracle VM VirtualBox Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.19	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.20	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.21	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.22	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.23	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.24	Vim лицензия Careware;
7.3.1.25	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;

7.3.1.2 6	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.2 7	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.2 8	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.2 9	с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.3 0	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 1	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.3 2	Sublime Text проприетарное программное обеспечение;
7.3.1.3 3	Dev-C++ Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 4	Visual Paradigm free Community edition;
7.3.1.3 5	PostgreSQL PostgreSQL license;
7.3.1.3 6	QtDesigner Свободное программное обеспечение LGPL 2.1 от 2007;
7.3.1.3 7	SQLiteStudio open source under GPL license;
7.3.1.3 8	Git Bash бесплатное open source программное обеспечение;
7.3.1.3 9	
7.3.1.4 0	
7.3.1.4 1	
7.3.1.4 2	аудитория 146
7.3.1.4 3	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.4 4	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.4 5	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.4 6	
7.3.1.4 7	
7.3.1.4 8	аудитория 206
7.3.1.4 9	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.5 0	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.5 1	

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	
7.2	Компьютерная аудитория(Р33/ЛК-202)
7.3	
7.4	Моноблоки Hiper AIO OFFICE HO-K8M-OEM-B – 12 шт.
7.5	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.6	Парта – 8 шт.
7.7	Стол комп. – 12 шт.
7.8	Стул – 23 шт.
7.9	Доска – 1 шт.
7.10	Жалюзи – 2 шт.
7.11	
7.12	Аудитория для самостоятельной работы(Р33/ЛК-146)
7.13	Стол – 61 шт.
7.14	Стул – 162 шт.
7.15	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Функциональное программирование» утверждены на заседании кафедры от «» протоколом № , находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов. 1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Функциональное программирование», утвержденных на заседании кафедры от «» протоколом № и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов. 1.4. Методические указания по работе с литературой Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы. В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро. Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой: Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Технология разработки программного обеспечения

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	12,8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Лабораторные	48	48	48	48
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	84	84	84	84
Контактная работа	84	84	84	84
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Технология разработки программного обеспечения / сост. Ураева Елена Евгеньевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Технология разработки программного обеспечения" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

Ураева Елена Евгеньевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями преподавания модуля являются: предоставление обучаемым знаний и умений в области проектирования, тестирования, отладки, внедрения и сопровождения программного обеспечения (ПО) вычислительной техники с использованием современных CALS-технологий и CASE-средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;****Знать:**

Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия

Уметь:

Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами

Владеть:

Владеет практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

ПК-5: Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов**Знать:**

Знает современные приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования.

Уметь:

Умеет использовать инструментальные средства для создания, сопровождения и администрирования программных продуктов и программных комплексов в практической деятельности

Владеть:

Владеет практическим опытом применения инструментальных средств для создания, сопровождения и администрирования программных продуктов и программных комплексов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Проектирование программного обеспечения	Раздел				
1.1	Технологии, модели и процессы создания ПО	Лек	8	2	0	0
1.2	Технологии, модели и процессы создания ПО	Ср	8	6	0	0
1.3	Разработка требований к ПО	Лек	8	4	0	0
1.4	Информационные системы, модели и профили жизненного цикла	Лаб	8	2	1	0

1.5	Разработка описания и анализ информационной системы	Ср	8	4	0	0
1.6	Процессы и требования жизненного цикла информационных систем	Лаб	8	4	0	0
1.7	Управление рисками	Лек	8	2	0	0
1.8	Анализ рисков	Лаб	8	4	0	0
1.9	Управление рисками	Ср	8	4	0	0
	Раздел 2. Управление разработкой программного обеспечения	Раздел				
2.1	Проектирование и реализация ПО	Лек	8	4	0	0
2.2	Проектирование и реализация ПО	Ср	8	6	0	0
2.3	Методологии разработки информационных систем	Лаб	8	2	0	0
2.4	Разработка технического задания	Лаб	8	4	0	0
2.5	Методология функционального моделирования	Лаб	8	4	1	0
2.6	Методология функционального проектирования ПО	Ср	8	8	0	0
2.7	Методология объектно-ориентированного моделирования	Лаб	8	4	1	0
2.8	Методология объектно-ориентированного проектирования ПО	Ср	8	8	0	0
2.9	Управление проектами по созданию и внедрению ПО	Лек	8	6	0	0
2.10	Создание командного проекта в MS Visual Studio	Лаб	8	4	0	0
2.11	Управление проектами по созданию и внедрению ПО	Ср	8	8	0	0
2.12	Управление персоналом при реализации проектов	Лек	8	6	0	0
2.13	Моделирование функциональности и классов приложения	Лаб	8	4	0	0
	Раздел 3. Разработка, планирование внедрения и поддержка разработанного ПО	Раздел				
3.1	Разработка приложения	Лаб	8	4	1	0
3.2	Модульное тестирование	Лаб	8	6	1	0
3.3	Построение приложений	Лаб	8	6	1	0
3.4	Оценка стоимости программного продукта	Лек	8	6	0	0
3.5	Оценка стоимости программного продукта	Ср	8	8	0	0
3.6	Управление качеством созданных программных систем	Лек	8	6	0	0
3.7	Управление качеством созданных программных систем	Ср	8	8	0	0
3.8		Экзамен	8	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Технологии разработки программного обеспечения» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Технологии разработки программного обеспечения» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Зубкова Т. М. - Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие - Оренбург: ОГУ, 2017.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485553	1
Л1.2	Гниденко И. Г., Павлов Ф. Ф., Федоров Д. Ю. - Технология разработки программного обеспечения: Учебное пособие - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/438444	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Кулямин В. В. - Технологии программирования. Компонентный подход - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2007.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233311	1
Л2.2	Леоненков А. В. - Язык UML в анализе и проектировании программных систем и бизнес-процессов. Лекция 1. Базовые принципы и понятия технологии разработки объектно-ориентированных информационных систем на основе UML 2. Презентация - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238434	1
Л2.3	Долженко А. И. - Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428801	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	аудитория 208		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2007 Лицензия №42226254 с 30.05.2007;		
7.3.1.4	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.5			
7.3.1.6	аудитория 198		
7.3.1.7	MacOS High Sierra (версия 10.13) Проприетарное программное обеспечение Документы о приобретении iMac 21.5 ООО Универсал Договор №0344100007511000284-0008905-01 от 20 декабря 2011;		
7.3.1.8	Oracle VM VirtualBox (ЛицензияGNU GPL 2 от 29 июня 2007);		
7.3.1.9	Microsoft Windows 7 Professional (Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);		
7.3.1.10	Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая лицензия № 43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.11	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.12	Code::Blocks ЛицензияGNU GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.13	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.14	RStudio ЛицензияGNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;		
7.3.1.15	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.17	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.18	BOUML ЛицензияGNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007;		
7.3.1.19	Mod'x Evolution Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.20	Snort Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.21	Audacity (ЛицензияGNU GPL 2 от 29 июня 2007);		

7.3.1.2 2	Apache HTTP-сервер (Свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004);
7.3.1.2 3	
7.3.1.2 4	аудитория 146
7.3.1.2 5	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.2 6	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консульта-ций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.2	Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.
7.3	Мобильный ПК ASUS X553S – 1 шт.
7.4	Парта со скамьей – 108 шт.
7.5	Доска – 1 шт.
7.6	Стол препод. – 1 шт.
7.7	Кафедра – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 5 шт.
7.9	Стул – 5 шт.
7.10	
7.11	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 198
7.12	Apple iMac 21.5 Quad-Core i5 2.5 GHz/4GB/500GB/Radeon HD 6750M512MB/ Apple Mac OS X Lion (iChat-iTunes-QuickTime X) Apple iLife 11 (iPhoto-Movie-GarageBand-iWeb-iDVD)(с/бл. встроен в монитор) - 13 шт.
7.13	Парта – 12 шт.
7.14	Стол комп. – 14 шт.
7.15	Стул – 30 шт.
7.16	Интерактивная доска – 1 шт.
7.17	Доска на колесах – 1 шт.
7.18	Жалюзи вертикальные - 3 шт.
7.19	
7.20	Аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.21	Стол – 61 шт.
7.22	Стул – 162 шт.
7.23	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.24	
7.25	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к практическим занятиям типа

«Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине «Технологии обнаружения сетевых атак» утверждены на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протокол №8, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине Технологии обнаружения сетевых атак» утвержденных на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протокол №8 и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Следует характеризовать структуру рекомендуемой литературы:

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
Интеллектуальные системы и машинное обучение

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17,3			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Интеллектуальные системы и машинное обучение / сост. доктор педагогических наук, профессор, Кудинов В.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Интеллектуальные системы и машинное обучение" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

доктор педагогических наук, профессор, Кудинов В.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является формирование знаний по технологиям разработки интеллектуальных систем и систем машинного обучения в различных приложениях, изучение их структурно-функциональной организации, формы представления и свойств баз знаний, методов обработки знаний, приобретение навыков хранения и обработки данных и знаний, развитие способности применять знания на практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.15

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

основные понятия в области теории интеллектуальных систем и машинного обучения, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности

Уметь:

находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий, опираясь на знание в области теории интеллектуальных систем и машинного обучения

Владеть:

опытом применения знаний теории интеллектуальных систем и машинного обучения и при решении задач научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.

ПК-2: Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности**Знать:**

принципы построения научной работы, современные методы сбора и анализа полученного материала, способы аргументации. Владеет навыками научных обзоров, публикаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований на русском и английском языках.

Уметь:

решать научные задачи в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой в области интеллектуальных систем и машинного обучения.

Владеть:

практическим опытом выступлений и научной аргументации и профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Предмет, история, основные стратегии и направления дисциплины «Интеллектуальные системы и машинное обучение»	Раздел				
1.1	Предмет и история искусственного интеллекта (ИИ) и интеллектуальных информационных систем (ИИС)	Лек	7	2	0	0

1.2	Предмет и история искусственного интеллекта (ИИ) и интеллектуальных информационных систем (ИИС).	Ср	7	2	0	0
1.3	Основные стратегии и направления развития ИИ и ИИС	Лек	7	2	0	0
1.4	Основные стратегии и направления развития ИИ и ИИС	Ср	7	2	0	0
	Раздел 2. Экспертные системы	Раздел				
2.1	Методы представления знаний в экспертных системах	Лек	7	2	0	0
2.2	Методы представления знаний в экспертных системах	Лаб	7	4	0	0
2.3	Методы представления знаний в экспертных системах	Ср	7	4	0	0
2.4	Составные части и этапы проектирования экспертной систем	Лек	7	4	0	0
2.5	Составные части и этапы проектирования экспертной систем	Лаб	7	4	0	0
2.6	Составные части и этапы проектирования экспертной систем	Ср	7	4	0	0
	Раздел 3. Нейронные сети	Раздел				
3.1	Персептрон и его развитие	Лек	7	2	0	0
3.2	Персептрон и его развитие	Лаб	7	2	0	0
3.3	Персептрон и его развитие	Ср	7	2	0	0
3.4	Архитектуры современных нейронных сетей, их проектирование, обучение и тестирование	Лек	7	4	0	0
3.5	Архитектуры современных нейронных сетей, их проектирование, обучение и тестирование	Лаб	7	6	0	0
3.6	Архитектуры современных нейронных сетей, их проектирование, обучение и тестирование	Ср	7	6	0	0
3.7	Применение нейронных сетей для решения задач распознавания образов, извлечения знаний, оптимизации, прогнозирования, управления, поддержки принятия решений	Лек	7	4	0	0
3.8	Применение нейронных сетей для решения задач распознавания образов, извлечения знаний, оптимизации, прогнозирования, управления, поддержки принятия решений	Лаб	7	4	2	0
3.9	Применение нейронных сетей для решения задач распознавания образов, извлечения знаний, оптимизации, прогнозирования, управления, поддержки принятия решений	Ср	7	6	0	0
	Раздел 4. Машинное обучение	Раздел				
4.1	Основные понятия и постановка задачи машинного обучения. Этапы решения задач методами машинного обучения. Предварительная обработка данных. Проектирование признаков	Лек	7	4	0	0
4.2	Основные понятия и постановка задачи машинного обучения. Этапы решения задач методами машинного обучения. Предварительная обработка данных. Проектирование признаков	Лаб	7	4	2	0

4.3	Основные понятия и постановка задачи машинного обучения. Этапы решения задач методами машинного обучения. Предварительная обработка данных. Проектирование признаков	Ср	7	4	0	0
4.4	Наивный байесовский классификатор. Метрические методы классификации и регрессии. Линейные методы классификации и регрессии	Лек	7	4	0	0
4.5	Наивный байесовский классификатор. Метрические методы классификации и регрессии. Линейные методы классификации и регрессии	Лаб	7	4	0	0
4.6	Наивный байесовский классификатор. Метрические методы классификации и регрессии. Линейные методы классификации и регрессии	Ср	7	6	0	0
4.7	Обзор и критерии выбора методов машинного обучения при решении различных задач	Лек	7	6	0	0
4.8	Обзор и критерии выбора методов машинного обучения при решении различных задач	Лаб	7	6	0	0
4.9	Обзор и критерии выбора методов машинного обучения при решении различных задач	Ср	7	4	0	0
4.10	Зачет с оценкой	Лек	7	0	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине "Интеллектуальные системы и машинное обучение" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине "Интеллектуальные системы и машинное обучение" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Пальмов С. В. - Интеллектуальный анализ данных: Учебное пособие - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/75376.html	1
Л1.2	Загоруйко Ю. А., Загоруйко Г. Б. - Искусственный интеллект. Инженерия знаний: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/442134	1
Л1.3	Сапрыкин О. Н. - Интеллектуальный анализ данных - Самара: СамГУ, 2020.	https://e.lanbook.com/book/188906	1
Л1.4	Орешков В. И. - Интеллектуальный анализ данных: учебное пособие - Рязань: РГРТУ, 2017.	https://e.lanbook.com/book/168028	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Гаврилова Т.А., Хорошевский В.Ф. - Базы знаний интеллектуальных систем: Учеб. для вузов. - СПб.: Питер, 2001.		20
Л2.2	Элти Д ж., Кумбс М. - Экспертные системы: Концепции и примеры - М.: Финансы и статистика, 1987.		1
Л2.3	Бессмертный И.А. - Искусственный интеллект: учебное пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2010.	http://www.iprbookshop.ru/66485.html	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.4	Сова Л. З. - Фундаментальные законы языкознания и искусственный интеллект: монография - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2014.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254088	1
Л2.5	Новиков Ф. А. - Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний: Учебное пособие - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/434065	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	203		
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13) Проприетарное программное обеспечение Документы о приобретении iMac 21.5 ООО Универсал Договор №0344100007511000284-0008905-01 от 20 декабря 2011;		
7.3.1.3			
7.3.1.4	Oracle VM VirtualBox (Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);		
7.3.1.5			
7.3.1.6	Boot Camp Проприетарное бесплатное программное обеспечение;		
7.3.1.7			
7.3.1.8	Microsoft Windows 7 Professional (Open License: 47818817 с 15.12.2010);		
7.3.1.9			
7.3.1.10	Microsoft Windows XP Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.11			
7.3.1.12	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License: 43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.13			
7.3.1.14	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.15			
7.3.1.16	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.17			
7.3.1.18	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.19			
7.3.1.20	GIMP 2.8 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.21			
7.3.1.22	Inkscape 0.92.1 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.23			
7.3.1.24	Blender 2.79 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.25			
7.3.1.26	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.27			
7.3.1.28	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;		
7.3.1.29			

7.3.1.3 0	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 1	
7.3.1.3 2	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;
7.3.1.3 3	
7.3.1.3 4	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 5	
7.3.1.3 6	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 7	
7.3.1.3 8	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 9	
7.3.1.4 0	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 1	
7.3.1.4 2	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 3	
7.3.1.4 4	Joomla Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	
7.3.1.4 6	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 7	
7.3.1.4 8	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation) от января 2004;
7.3.1.4 9	
7.3.1.5 0	Mod'x Evolution Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 1	
7.3.1.5 2	Apache HTTP-сервер (Свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004);
7.3.1.5 3	
7.3.1.5 4	Packet Tracer (Проприетарная академическая лицензия);
7.3.1.5 5	
7.3.1.5 6	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.5 7	
7.3.1.5 8	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);

7.3.1.5 9	
7.3.1.6 0	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6 1	
7.3.1.6 2	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.6 3	
7.3.1.6 4	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.6 5	
7.3.1.6 6	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6 7	
7.3.1.6 8	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.6 9	
7.3.1.7 0	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7 1	
7.3.1.7 2	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.7 3	
7.3.1.7 4	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.7 5	
7.3.1.7 6	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.7 7	
7.3.1.7 8	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.7 9	
7.3.1.8 0	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.8 1	
7.3.1.8 2	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.8 3	
7.3.1.8 4	Vim лицензия Careware;
7.3.1.8 5	
7.3.1.8 6	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.8 7	с версии 2.0: Свободное ПО (BSDL);

7.3.1.8 8	
7.3.1.8 9	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9 0	
7.3.1.9 1	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.9 2	
7.3.1.9 3	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.9 4	
7.3.1.9 5	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.9 6	
7.3.1.9 7	ARIS Educational Package for Students free license keys.
7.3.1.9 8	
7.3.1.9 9	146
7.3.1.1 00	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.1 01	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.1 02	Adobe Acrobat Reader DC (Лицензия на свободное программное обеспечение)
7.3.1.1 03	Google Chrome (Лицензия на свободное программное обеспечение BSD)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Компьютерная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов,
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 203
7.3	Apple iMac 21.5 Quad-Core i5 2.5 GHz/4GB/500GB/Radeon HD 6750M512MB/ Apple Mac OS X Lion (iChat-iTunes-QuickTime X) Apple iLife 11 (iPhoto-Movie-GarageBand-iWeb-iDVD)(с/бл. встроен в монитор) - 14 шт.
7.4	
7.5	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.6	
7.7	Парта – 8 шт.
7.8	
7.9	Стол комп. – 18 шт.
7.10	
7.11	Стул – 35 шт.
7.12	
7.13	Доска на колесах – 1 шт.
7.14	
7.15	Сейф – 1 шт.

7.16	
7.17	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.
7.18	Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.19	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146
7.20	Моноблок MSI (MS-A912) – 27 шт.
7.21	Моноблок Asus, (ET2220I) – 13 шт.
7.22	Стол – 61 шт.
7.23	Стул – 162 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к практическим занятиям типа

«Методические указания по подготовке к практическим/ семинарским/ лабораторным занятиям по дисциплине «Экспертные системы и базы знаний» утверждены на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине Экспертные системы и базы знаний» утвержденных на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8 и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Следует характеризовать структуру рекомендуемой литературы:

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
Администрирование информационных систем и баз данных

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 8

курсовой проект 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	12,8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Лабораторные	38	38	38	38
Итого ауд.	74	74	74	74
Контактная работа	74	74	74	74
Сам. работа	70	70	70	70
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Администрирование информационных систем и баз данных / сост. к.т.н., доцент кафедры, Макаров Константин Сергеевич; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Администрирование информационных систем и баз данных" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., доцент кафедры, Макаров Константин Сергеевич

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель дисциплины является формирование знаний по администрированию информационных систем, по использованию баз данных, приобретение навыков администрирования информационных систем, развитие способности применять знания на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.15

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5: Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	
Знать:	
методы и средства технологии ASP.NET, используемые для администрирования и модернизации информационных систем с базами данных	
Уметь:	
использовать средства технологии ASP.NET для проектирования, реализации и тестирования информационных систем с базами данных	
Владеть:	
средствами технологии ASP.NET, предназначенными для автоматизации проектирования, реализации и тестирования информационных систем с базами данных	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Основы создания ASP приложения	Раздел				
1.1	Создание первого приложения ASP. Добавление контроллера и представления. Стилизация приложения и мастер-страницы	Лек	8	4	0	0
1.2	Контроллеры. Методы действий и их параметры. ViewResult и генерация представлений. Переадресация. Асинхронные методы в ASP	Лаб	8	6	0	0
1.3	Переадресация. Контекст запроса HttpContext. Куки. Сессии	Ср	8	6	0	0
1.4	Представления. Строго типизированные представления. Частичные представления. HTML-хелперы. Строго типизированные хелперы	Лек	8	6	0	0
1.5	Работа с формами. Модели и БД	Лаб	8	4	0	0
1.6	Мастер-страницы. Шаблонные хелперы	Ср	8	8	0	0
1.7	Подключение к базе данных. Редактирование модели. Шаблоны формирования. Модели со сложной структурой. Модели со связью многие-ко-многим	Лек	8	2	0	0
1.8	Добавление и удаление модели. Работа со сложными моделями	Лаб	8	4	0	0

1.9	Работа с моделями многие-ко-многим. Передача данных в контроллер	Ср	8	8	0	0
	Раздел 2. Углубленное изучение ASP приложения	Раздел				
2.1	Маршрутизация. Создание ограничений для маршрутов. Генерация исходящих адресов URL. Создание обработчика маршрутов.	Лек	8	4	0	0
2.2	Работа с маршрутами. Атрибуты маршрутизации.	Лаб	8	4	0	0
2.3	Области. Маршрутизация и вложенные ресурсы	Ср	8	8	0	0
2.4	Метаданные и валидация модели. Основы валидации. Атрибуты валидации. Валидация модели в контроллере	Лек	8	4	0	0
2.5	Отображение ошибок валидации	Лаб	8	4	0	0
2.6	Создание логики валидации	Ср	8	8	0	0
2.7	Фильтры аутентификации. Фильтры авторизации. Фильтры исключений. Фильтры действий и результатов	Лек	8	4	0	0
2.8	Глобальные фильтры и переопределение фильтров	Лаб	8	4	0	0
2.9	Дополнительные встроенные фильтры	Ср	8	8	0	0
	Раздел 3. Особенности использования технологии MVC	Раздел				
3.1	Привязка модели. Явная привязка модели. JavaScript и AJAX. Параметры объекта AjaxOptions	Лек	8	4	0	0
3.2	Создание привязчика модели. AJAX-запросы с помощью jQuery	Лаб	8	4	0	0
3.3	AJAX-ссылки. Формат JSON	Ср	8	8	0	0
3.4	Авторизация и аутентификация. Авторизация через внешние сервисы. Работа с ролями в ASP.NET Identity. Подтверждение Email. Подтверждение телефона по SMS	Лек	8	4	0	0
3.5	Аутентификация форм	Лаб	8	4	0	0
3.6	Настройка валидации пароля	Ср	8	6	0	0
3.7	Бандлы и минификация. Bootstrap. Позиционирование элементов в Bootstrap. Модальные окна в Bootstrap	Лек	8	4	0	0
3.8	Работа с формами в Bootstrap	Лаб	8	4	0	0
3.9	Компоненты Bootstrap	Ср	8	7	0	0
3.10	Консультация по курсовому проекту	Ср	8	3	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Администрирование информационных систем и баз данных» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине «Администрирование информационных систем и баз данных» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Дружинин Г.В., Сергеева И.В. - Эксплуатационное обслуживание информационных систем: учебник - Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/16268.html	1
Л1.2	Бобынцев Д. О., Марухленко А. Л., Марухленко Л. О., Кужелева С. А., Лисицын Л. А. - Основы администрирования информационных систем: учебное пособие - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598955	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Золотарёв О.В. - Технология внедрения корпоративных информационных систем: учебно-методическое пособие - Москва: Российский новый университет, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/21325.html	1
Л2.2	Беспалов Д. А., Костюк А. И. - Администрирование баз данных и компьютерных сетей: учебное пособие - Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2020.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612220	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	210:		
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13) (проприетарное программное обеспечение);		
7.3.1.3	Oracle VM VirtualBox (Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);		
7.3.1.4	Boot Camp (проприетарное бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);		
7.3.1.6	Microsoft Windows XP Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);		
7.3.1.7	Microsoft Office Professional Plus 2007 (открытая лицензия № 43219389 с 18.12.2007);		
7.3.1.8	7-Zip (лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007);		
7.3.1.9	PascalABC.NET (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);		
7.3.1.10	Code::Blocks (лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007);		
7.3.1.11	MySQL Community Edition (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);		
7.3.1.12	MySQL Workbench (свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007);		
7.3.1.13	GIMP 2.8 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);		
7.3.1.14	Inkscape 0.92.1 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);		
7.3.1.15	Blender 2.79 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);		
7.3.1.16	QtCreator 4 (свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007);		
7.3.1.17	Apache OpenOffice (лицензия Apache License 2.0 январь 2004);		
7.3.1.18	Glass Fish 4 (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);		
7.3.1.19	RStudio (лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007);		
7.3.1.20	SwiProlog (свободное программное обеспечение GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007);		
7.3.1.21	Lazarus (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);		
7.3.1.22	Notepad++ (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);		
7.3.1.23	Scratch (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);		
7.3.1.24	Denwer (набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007);		
7.3.1.25	Joomla (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);		

7.3.1.2 6	BOUML (лицензия GNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 7	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation) от января 2004;
7.3.1.2 8	Mod'x Evolution (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 9	Apache HTTP-сервер (свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004);
7.3.1.3 0	Packet Tracer (проприетарная академическая лицензия);
7.3.1.3 1	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.3 2	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 3	GNS3 (свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007);
7.3.1.3 4	Java (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 5	LAMP (Linux+Apache+MySQL+PHP) (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 6	PHP 7 (PHP License);
7.3.1.3 7	
7.3.1.3 8	Mod'x Evolution (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 9	Audacity (лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.4 0	Delphi 10.2 Tokyo Professional (проприетарное программное обеспечение)
7.3.1.4 1	
7.3.1.4 2	146:
7.3.1.4 3	Microsoft Windows 7 Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.4 4	Microsoft Windows 8 (ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года);
7.3.1.4 5	Microsoft Office Professional Plus 2007 (открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007);
7.3.1.4 6	7-Zip (лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007)
7.3.1.4 7	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389
7.3.1.4 8	
7.3.1.4 9	146:
7.3.1.5 0	Microsoft Windows 7 (OpenLi-cense: 47818817)
7.3.1.5 1	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817
7.3.1.5 2	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.5 3	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.5 4	

6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, 33, 210:
7.2	
7.3	Apple iMac 21.5 – 14 шт.;
7.4	Мультимедиа-проектор – 1 шт.;
7.5	Доска интерактивная – 1 шт.;
7.6	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24 порта – 1 шт.;
7.7	Парта – 11 шт.;
7.8	Стол компьютерный – 14 шт.;
7.9	Стул – 35 шт.;
7.10	Телевизор Моноблок Samsung – 1 шт.;
7.11	Жалюзи вертикальные – 3 шт.;
7.12	Сейф – 1 шт.
7.13	
7.14	Аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146:
7.15	Столов – 61;
7.16	Посадочных мест – 162;
7.17	Моноблоков MSI – 27 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре. 1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа. 1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа Практические занятия имеют следующую структуру: - тема практического занятия; - цели проведения практического занятия по соответствующим темам; - задания состоят из выполнения практических задач, примеров; - рекомендуемая литература. 1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. 1.4. Методические указания по работе с литературой Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы. В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие

прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

1.2. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Введение в системное программирование

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Введение в системное программирование / сост. к.ф.-м.н., доцент, Желанов А.Л.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Введение в системное программирование" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.ф.-м.н., доцент, Желанов А.Л.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины «Введение в системное программирование» - изучение теоретических основ и формирование практических навыков построения компонентов системного программного обеспечения в среде распространенных операционных систем.
1.2	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

основные положения теории системного программирования

связь системного программного обеспечения с другими видами программного обеспечения

методологию разработки системных программ

Уметь:

самостоятельно решать типовые задачи, связанные с созданием объектов операционных системы

разрабатывать алгоритмы синхронизации процессов и потоков

разрабатывать алгоритмы управления системной памятью

Владеть:

стандартной терминологией и определениями теории системного программирования

навыками сопровождения системного программного обеспечения

средствами разработки системного программного обеспечения

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования**Знать:**

инструментальные средства программирования на низком уровне

методологию программирования на низком уровне

основные этапы развития архитектур ЭВМ

Уметь:

применять инструментальные средства разработки программ на низком уровне

выполнять постановку задачи области программирования на низком уровне

разрабатывать программы на языках низкого уровня

Владеть:

способностью применять в профессиональной деятельности языки программирования низкого уровня

способностью применять в профессиональной деятельности методологии программирования на низком уровне

способностью профессионально решать задачи производственной и технологической деятельности в области программирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Файловые системы и исключения	Раздел				
1.1	Использование файловой системы и символьного ввода-вывода Win32	Лек	3	2	0	0
1.2	Использование файловой системы и символьного ввода-вывода Win32	Лаб	3	2	0	0
1.3	Использование файловой системы и символьного ввода-вывода Win32	Ср	3	18	0	0
1.4	Структурная обработка исключений	Лек	3	4	0	0
1.5	Структурная обработка исключений	Лаб	3	4	0	0
1.6	Структурная обработка исключений	Ср	3	12	0	0
	Раздел 2. Управление процессами и памятью	Раздел				

2.1	Управление памятью, динамические библиотеки	Лек	3	4	0	0
2.2	Управление памятью, динамические библиотеки	Лаб	3	2	0	0
2.3	Управление памятью, динамические библиотеки	Ср	3	16	0	0
2.4	Управление процессами	Лек	3	2	0	0
2.5	Управление процессами	Лаб	3	4	0	0
2.6	Управление процессами	Ср	3	12	0	0
	Раздел 3. WinAPI	Раздел				
3.1	Основы WinAPI	Лек	3	2	0	0
3.2	Основы WinAPI	Лаб	3	2	0	0
3.3	Основы WinAPI	Ср	3	4	0	0
3.4	Программирование драйверов	Лек	3	4	0	0
3.5	Программирование драйверов	Лаб	3	4	0	0
3.6	Программирование драйверов	Ср	3	10	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Введение в системное программирование» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Введение в системное программирование» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Щупак Ю.А. - Win32 API: разработка приложений для Windows - СПб.: Питер, 2008.		2
Л1.2	Безруков В.А. - Win32 API. Программирование: учебное пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2009.	http://www.iprbookshop.ru/65752.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Финогенов К. Г. - Win32: основы программирования - Москва: Диалог-МИФИ, 2006.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89384	1
Л2.2	Аблязов Р.З. - Программирование на ассемблере на платформе x86-64: практическое пособие - Саратов: Профобразование, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/63951.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 202
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) (акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01);
7.3.1.3	VisualStudioCommunity (Проприетарная лицензия (бесплатная версия));
7.3.1.4	
7.3.1.5	
7.3.1.6	аудитория 197
7.3.1.7	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.8	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.9	
7.3.1.10	

7.3.1.1 1	аудитория 146
7.3.1.1 2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.1 3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.1 4	
7.3.1.1 5	
7.3.1.1 6	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (вы-полнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 202
7.3	Компьютер в сборе DellOptPlexMT3050 – 12 шт.
7.4	Концентратор 16-портовый – 1 шт.
7.5	Парта – 7 шт.
7.6	Стол комп. – 12 шт.
7.7	Стул – 19 шт.
7.8	Доска – 1 шт.
7.9	Жалюзи – 2 шт.
7.10	
7.11	
7.12	
7.13	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.14	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 197
7.15	Проектор Epson EB-U32 – 1 шт.
7.16	Радиосистема модель SENNHEISER-EW12 – 1 шт.
7.17	Компьютер Ноутбук ASUS X553S – 1 шт.
7.18	Парта – 91 шт.
7.19	Стол препод. – 1 шт.
7.20	Жалюзи – 10 шт.
7.21	Доска – 1 шт.
7.22	Тумбочка – 1 шт.
7.23	
7.24	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.25	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.26	Столов – 61 шт.
7.27	Посадочных мест – 162
7.28	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.29	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.30	

7.31

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**8.1 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

8.2 Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

8.3 Указания по подготовке к практическим занятиям типа

«Методические указания по подготовке к практическим/семинарским/ лабораторным занятиям по дисциплине «Введение в системное программирование» утверждены на заседании кафедры, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

8.4 Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Введение в системное программирование» утвержденных на заседании кафедры и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

8.5 Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Программирование на Ассемблере

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Программирование на Ассемблере / сост. к.ф.-м.н., доцент, Желанов А.Л.;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Программирование на Ассемблере" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.ф.-м.н., доцент, Желанов А.Л.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины «Программирование на ассемблере» - формирование современного представления о структуре ЭВМ, ознакомление со структурой операционных систем и их сервисов на примерах Windows и Linux.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

инструментальные средства программирования на низком уровне

методологию программирования на низком уровне

основные этапы развития архитектур ЭВМ

Уметь:

применять инструментальные средства разработки программ на низком уровне

выполнять постановку задачи области программирования на низком уровне

разрабатывать программы на языках низкого уровня

Владеть:

способностью применять в профессиональной деятельности языки программирования низкого уровня

способностью применять в профессиональной деятельности методологии программирования на низком уровне

способностью профессионально решать задачи производственной и технологической деятельности в области программирования

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования**Знать:**

представление основных структур данных языка ассемблера

технологии структурного программирования

язык ассемблера процессоров семейства x86-64

Уметь:

работать с компиляторами языка ассемблера

выполнять дизассемблирование программ

выполнять отладку программ

Владеть:

методами разработки алгоритмов и программ на ассемблере

современными интегрированными средами программирования

основами построения ЭВМ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение. Цели и назначение курса	Раздел				
1.1	Введение в язык ассемблера	Лек	3	2	0	0
1.2	Введение в язык ассемблера	Лаб	3	3	0	0
1.3	Введение в язык ассемблера	Ср	3	16	0	0
1.4	Ввод-вывод	Лек	3	4	0	0
1.5	Ввод-вывод	Лаб	3	3	0	0
1.6	Ввод-вывод	Ср	3	12	0	0
	Раздел 2. Система команд	Раздел				
2.1	Пересылки. Арифметические команды	Лек	3	2	0	0
2.2	Пересылки. Арифметические команды	Лаб	3	3	0	0
2.3	Пересылки. Арифметические команды	Ср	3	12	0	0
2.4	Переходы. Циклы	Лек	3	4	0	0

2.5	Переходы. Циклы	Лаб	3	3	0	0
2.6	Переходы. Циклы	Ср	3	12	0	0
	Раздел 3. Структуры данных	Раздел				
3.1	Массивы. Структуры	Лек	3	2	0	0
3.2	Массивы. Структуры	Лаб	3	3	0	0
3.3	Массивы. Структуры	Ср	3	12	0	0
3.4	Процедуры	Лек	3	4	0	0
3.5	Процедуры	Лаб	3	3	0	0
3.6	Процедуры	Ср	3	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Программирование на Ассемблере» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Программирование на Ассемблере» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Пильщиков В. Н. - Программирование на языке ассемблера IBM PC - Москва: Диалог-МИФИ, 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447687	1
Л1.2	Аблязов Р.З. - Программирование на ассемблере на платформе x86-64: практическое пособие - Саратов: Профобразование, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/63951.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Кирнос В.Н. - Введение в вычислительную технику. Основы организации ЭВМ и программирование на Ассемблере: учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011.	http://www.iprbookshop.ru/13921.html	1
Л2.2	Секаев В. Г. - Основы программирования на Ассемблере: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228986	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 202
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) (акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01);
7.3.1.3	VisualStudioCommunity (Проприетарная лицензия (бесплатная версия));
7.3.1.4	
7.3.1.5	аудитория 197
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.7	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.8	
7.3.1.9	
7.3.1.10	аудитория 146
7.3.1.11	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.12	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);

7.3.1.1 3	
7.3.1.1 4	
7.3.1.1 5	
7.3.1.1 6	
7.3.1.1 7	
7.3.1.1 8	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 197
7.3	Проектор Epson EB-U32 – 1 шт.
7.4	Радиосистема модель SENNHEISER-EW12 – 1 шт.
7.5	Компьютер Ноутбук ASUS X553S – 1 шт.
7.6	Парта – 91 шт.
7.7	Стол препод. – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 10 шт.
7.9	Доска – 1 шт.
7.10	Тумбочка – 1 шт.
7.11	
7.12	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.13	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 202
7.14	Компьютер в сборе DellOptPlexMT3050 – 12 шт.
7.15	Концентратор 16-портовый – 1 шт.
7.16	Парта – 7 шт.
7.17	Стол комп. – 12 шт.
7.18	Стул – 19 шт.
7.19	Доска – 1 шт.
7.20	Жалюзи – 2 шт.
7.21	
7.22	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.23	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.24	Столов – 61 шт.
7.25	Посадочных мест – 162
7.26	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.27	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.28	
7.29	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**8.1 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

8.2 Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

8.3 Указания по подготовке к практическим занятиям типа

«Методические указания по подготовке к практическим/семинарским/ лабораторным занятиям по дисциплине «Программирование на Ассемблере» утверждены на заседании кафедры, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

8.4 Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Программирование на Ассемблере» утвержденных на заседании кафедры и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

8.5 Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Специализированный адаптационный курс программирования на Ассемблере

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Специализированный адаптационный курс программирования на Ассемблере / сост. к.ф.-м.н., доцент, Желанов А.Л.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Специализированный адаптационный курс программирования на Ассемблере" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.ф.-м.н., доцент, Желанов А.Л.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины «Программирование на ассемблере» - формирование современного представления о структуре ЭВМ, ознакомление со структурой операционных систем и их сервисов на примерах Windows и Linux.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

инструментальные средства программирования на низком уровне

методологию программирования на низком уровне

основные этапы развития архитектур ЭВМ

Уметь:

применять инструментальные средства разработки программ на низком уровне

выполнять постановку задачи области программирования на низком уровне

разрабатывать программы на языках низкого уровня

Владеть:

способностью применять в профессиональной деятельности языки программирования низкого уровня

способностью применять в профессиональной деятельности методологии программирования на низком уровне

способностью профессионально решать задачи производственной и технологической деятельности в области программирования

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования**Знать:**

представление основных структур данных языка ассемблера

технологии структурного программирования

язык ассемблера процессоров семейства x86-64

Уметь:

работать с компиляторами языка ассемблера

выполнять дизассемблирование программ

выполнять отладку программ

Владеть:

методами разработки алгоритмов и программ на ассемблере

современными интегрированными средами программирования

основами построения ЭВМ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение. Цели и назначение курса	Раздел				
1.1	Введение в язык ассемблера	Лек	3	2	0	0
1.2	Введение в язык ассемблера	Лаб	3	3	0	0
1.3	Введение в язык ассемблера	Ср	3	16	0	0
1.4	Ввод-вывод	Лек	3	4	0	0
1.5	Ввод-вывод	Лаб	3	3	0	0
1.6	Ввод-вывод	Ср	3	12	0	0
	Раздел 2. Система команд	Раздел				
2.1	Пересылки. Арифметические команды	Лек	3	2	0	0
2.2	Пересылки. Арифметические команды	Лаб	3	3	0	0
2.3	Пересылки. Арифметические команды	Ср	3	12	0	0
2.4	Переходы. Циклы	Лек	3	4	0	0

2.5	Переходы. Циклы	Лаб	3	3	0	0
2.6	Переходы. Циклы	Ср	3	12	0	0
	Раздел 3. Структуры данных	Раздел				
3.1	Массивы. Структуры	Лек	3	2	0	0
3.2	Массивы. Структуры	Лаб	3	3	0	0
3.3	Массивы. Структуры	Ср	3	12	0	0
3.4	Процедуры	Лек	3	4	0	0
3.5	Процедуры	Лаб	3	3	0	0
3.6	Процедуры	Ср	3	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Программирование на Ассемблере» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Программирование на Ассемблере» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Пильщиков В. Н. - Программирование на языке ассемблера IBM PC - Москва: Диалог-МИФИ, 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447687	1
Л1.2	Аблязов Р.З. - Программирование на ассемблере на платформе x86-64: практическое пособие - Саратов: Профобразование, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/63951.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Кирнос В.Н. - Введение в вычислительную технику. Основы организации ЭВМ и программирование на Ассемблере: учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011.	http://www.iprbookshop.ru/13921.html	1
Л2.2	Секаев В. Г. - Основы программирования на Ассемблере: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228986	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 202
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) (акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01);
7.3.1.3	VisualStudioCommunity (Проприетарная лицензия (бесплатная версия));
7.3.1.4	
7.3.1.5	аудитория 197
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.7	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.8	
7.3.1.9	
7.3.1.10	аудитория 146
7.3.1.11	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.12	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);

7.3.1.1 3	
7.3.1.1 4	
7.3.1.1 5	
7.3.1.1 6	
7.3.1.1 7	
7.3.1.1 8	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 197
7.3	Проектор Epson EB-U32 – 1 шт.
7.4	Радиосистема модель SENNHEISER-EW12 – 1 шт.
7.5	Компьютер Ноутбук ASUS X553S – 1 шт.
7.6	Парта – 91 шт.
7.7	Стол препод. – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 10 шт.
7.9	Доска – 1 шт.
7.10	Тумбочка – 1 шт.
7.11	
7.12	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.13	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 202
7.14	Компьютер в сборе DellOptPlexMT3050 – 12 шт.
7.15	Концентратор 16-портовый – 1 шт.
7.16	Парта – 7 шт.
7.17	Стол комп. – 12 шт.
7.18	Стул – 19 шт.
7.19	Доска – 1 шт.
7.20	Жалюзи – 2 шт.
7.21	
7.22	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.23	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.24	Столов – 61 шт.
7.25	Посадочных мест – 162
7.26	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.27	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.28	
7.29	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**8.1 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

8.2 Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

8.3 Указания по подготовке к практическим занятиям типа

«Методические указания по подготовке к практическим/семинарским/ лабораторным занятиям по дисциплине «Программирование на Ассемблере» утверждены на заседании кафедры, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

8.4 Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Программирование на Ассемблере» утвержденных на заседании кафедры и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

8.5 Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Администрирование компьютерных сетей

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17,3			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	30	30	30	30
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Администрирование компьютерных сетей / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Администрирование компьютерных сетей" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Содействие становлению профессиональной компетентности бакалавра в области архитектуры компьютерных сетей и телекоммуникационных систем через формирование целостного представления об общих принципах их построения, функционирования и осмысления, на основе понимания структуры и сущности сетевого взаимодействия, умения его проектировать и осуществлять при решении профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

программное аппаратный комплекс, базовые математические знания, информационные технологии

Уметь:

осуществлять демонстрацию знаний базового уровня в области своих профессиональных направленностей

Владеть:

теоретическим и практическим опытом в области естественных и математических наук, а также ИТ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение	Раздел				
1.1	Принципы построения и архитектура компьютерных сетей. Классификации сетей. Организация сети. Эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI). Особенности уровней эталонной модели OSI. Особенности канального уровня. Одноранговая модель взаимодействия. Инкапсулирование данных. Основное оборудование применяемое для построения сетей. Типы серверов.	Лек	7	2	0	0
1.2	Принципы построения и архитектура компьютерных сетей. Классификации сетей. Организация сети. Эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI). Особенности уровней эталонной модели OSI. Особенности канального уровня. Одноранговая модель взаимодействия. Инкапсулирование данных. Основное оборудование применяемое для построения сетей. Типы серверов.	Лаб	7	2	0	0

1.3	Принципы построения и архитектура компьютерных сетей. Классификации сетей. Организация сети. Эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI). Особенности уровней эталонной модели OSI. Особенности канального уровня. Одноранговая модель взаимодействия. Инкапсулирование данных. Основное оборудование применяемое для построения сетей. Типы серверов.	Ср	7	8	0	0
1.4	Каналы связи. Базовые средства передачи данных. Среда передачи данных. Коаксиальный кабель. Неэкранированная витая пара. Экранированная витая пара. Оптоволоконный кабель. Выбор типа среды передачи данных. Сетевые адаптеры. Сетевые устройства. Повторители. Концентраторы. Коммутаторы Ethernet. Мосты. Маршрутизаторы. Рекомендации по выбору активных сетевых компонентов.	Лек	7	2	0	0
1.5	Каналы связи. Базовые средства передачи данных. Среда передачи данных. Коаксиальный кабель. Неэкранированная витая пара. Экранированная витая пара. Оптоволоконный кабель. Выбор типа среды передачи данных. Сетевые адаптеры. Сетевые устройства. Повторители. Концентраторы. Коммутаторы Ethernet. Мосты. Маршрутизаторы. Рекомендации по выбору активных сетевых компонентов.	Лаб	7	4	0	0
1.6	Каналы связи. Базовые средства передачи данных. Среда передачи данных. Коаксиальный кабель. Неэкранированная витая пара. Экранированная витая пара. Оптоволоконный кабель. Выбор типа среды передачи данных. Сетевые адаптеры. Сетевые устройства. Повторители. Концентраторы. Коммутаторы Ethernet. Мосты. Маршрутизаторы. Рекомендации по выбору активных сетевых компонентов.	Ср	7	10	0	0
1.7	Стандарты, соглашения и рекомендации. Структура пакета. Стандарт Ethernet и его развитие. Метод разделения среды передачи данных CSMA/CD. Время двойного оборота. Определение производительности сети Ethernet (КПД). Форматы кадров. Общие характеристики сети Ethernet, Fast Ethernet, как следующий шаг в развитии Ethernet. Технология Token Ring. Технология FDDI.	Лек	7	2	0	0

1.8	Стандарты, соглашения и рекомендации. Структура пакета. Стандарт Ethernet и его развитие. Метод разделения среды передачи данных CSMA/CD. Время двойного оборота. Определение производительности сети Ethernet (КПД). Форматы кадров. Общие характеристики сети Ethernet, Fast Ethernet, как следующий шаг в развитии Ethernet. Технология Token Ring. Технология FDDI.	Лаб	7	4	0	0
1.9	Стандарты, соглашения и рекомендации. Структура пакета. Стандарт Ethernet и его развитие. Метод разделения среды передачи данных CSMA/CD. Время двойного оборота. Определение производительности сети Ethernet (КПД). Форматы кадров. Общие характеристики сети Ethernet, Fast Ethernet, как следующий шаг в развитии Ethernet. Технология Token Ring. Технология FDDI.	Ср	7	4	0	0
	Раздел 2. Практическая реализация передачи информации по сетям	Раздел				
2.1	. Технология Gigabit Ethernet — следующий шаг развития Ethernet. Технология Radio Ethernet — беспроводная сеть Ethernet. Сеть WiFi. Технология PowerLine — сеть через электрическую розетку. Устройства глобальных сетей. Стандарты глобальных сетей. Физический уровень глобальных сетей. Канальный уровень глобальных сетей	Лек	7	2	0	0
2.2	Технология Gigabit Ethernet — следующий шаг развития Ethernet. Технология Radio Ethernet — беспроводная сеть Ethernet. Сеть WiFi. Технология PowerLine — сеть через электрическую розетку. Устройства глобальных сетей. Стандарты глобальных сетей. Физический уровень глобальных сетей. Канальный уровень глобальных сетей.	Лаб	7	4	0	0
2.3	Технология Gigabit Ethernet — следующий шаг развития Ethernet. Технология Radio Ethernet — беспроводная сеть Ethernet. Сеть WiFi. Технология PowerLine — сеть через электрическую розетку. Устройства глобальных сетей. Стандарты глобальных сетей. Физический уровень глобальных сетей. Канальный уровень глобальных сетей.	Ср	7	8	0	0
2.4	Методы коммутации каналов, сообщений, пакетов. Маршрутизация. Коммутация. Маршрутизация. Продвижение данных. Мультиплексирование и демультиплексирование. Разделяемая среда передачи данных. Коммутация каналов. Коммутация пакетов.	Лек	7	2	0	0

2.5	Методы коммутации каналов, сообщений, пакетов. Маршрутизация. Коммутация. Маршрутизация. Продвижение данных. Мультиплексирование и демultipлексирование. Разделяемая среда передачи данных. Коммутация каналов. Коммутация пакетов.	Лаб	7	4	0	0
2.6	Методы коммутации каналов, сообщений, пакетов. Маршрутизация. Коммутация. Маршрутизация. Продвижение данных. Мультиплексирование и демultipлексирование. Разделяемая среда передачи данных. Коммутация каналов. Коммутация пакетов.	Ср	7	8	0	0
2.7	Локальные вычислительные сети (ЛВС). Структура и принципы построения ЛВС. Дейтаграммная передача. Логическое соединение. Виртуальный канал. Сравнение сетей с коммутацией пакетов и каналов. Разделение среды. Физическая структуризация локальной сети. Логическая структуризация сети на разделяемой среде.	Лек	7	2	0	0
2.8	Локальные вычислительные сети (ЛВС). Структура и принципы построения ЛВС. Дейтаграммная передача. Логическое соединение. Виртуальный канал. Сравнение сетей с коммутацией пакетов и каналов. Разделение среды. Физическая структуризация локальной сети. Логическая структуризация сети на разделяемой среде.	Лаб	7	4	0	0
2.9	Локальные вычислительные сети (ЛВС). Структура и принципы построения ЛВС. Дейтаграммная передача. Логическое соединение. Виртуальный канал. Сравнение сетей с коммутацией пакетов и каналов. Разделение среды. Физическая структуризация локальной сети. Логическая структуризация сети на разделяемой среде.	Ср	7	6	0	0
	Раздел 3. Теоритическое обоснование передачи информации по сетям	Раздел				

3.1	Обзор адресации. Классы IP-адресов. Зарезервированные классы сетей. Адресация подсетей. Адреса в подсети, зарезервированные для широковещания. Маскирование подсетей. Планирование подсетей. Система DNS. Плоские символьные имена. Иерархические символьные имена. Схема работы DNS. Обратная зона. Режимы DHCP. Алгоритм динамического назначения адресов. Что такое активный каталог (Active Directory). Контроллер домена. Дерево Active Directory. Лес Active Directory. Выбор имени домена. Подготовка к установке домена.	Лек	7	2	0	0
3.2	Обзор адресации. Классы IP-адресов. Зарезервированные классы сетей. Адресация подсетей. Адреса в подсети, зарезервированные для широковещания. Маскирование подсетей. Планирование подсетей. Система DNS. Плоские символьные имена. Иерархические символьные имена. Схема работы DNS. Обратная зона. Режимы DHCP. Алгоритм динамического назначения адресов. Что такое активный каталог (Active Directory). Контроллер домена. Дерево Active Directory. Лес Active Directory. Выбор имени домена. Подготовка к установке домена.	Ср	7	6	0	0
3.3	Передача информации в компьютерных сетях. Стандарты сетевых сред передачи данных. Горизонтальная кабельная система. Магистральная кабельная система. Коммутационные панели. Тестирование кабельной системы. Электропитание. Заземление. Влияние электрического шума на цифровые сигналы. Перебои электропитания. Типовые технические решения.	Лек	7	2	0	0
3.4	Передача информации в компьютерных сетях. Стандарты сетевых сред передачи данных. Горизонтальная кабельная система. Магистральная кабельная система. Коммутационные панели. Тестирование кабельной системы. Электропитание. Заземление. Влияние электрического шума на цифровые сигналы. Перебои электропитания. Типовые технические решения.	Лаб	7	4	0	0
3.5	Передача информации в компьютерных сетях. Стандарты сетевых сред передачи данных. Горизонтальная кабельная система. Магистральная кабельная система. Коммутационные панели. Тестирование кабельной системы. Электропитание. Заземление. Влияние электрического шума на цифровые сигналы. Перебои электропитания. Типовые технические решения.	Ср	7	6	0	0

3.6	Протоколы, иерархия протоколов и режимы их работы: соединение, передача данных, разъединение. Протокол ARP. Протокол RARP. Маршрутизаторы и ARP-таблицы. Шлюз по умолчанию. Уровень приложений. Уровень представлений. Сеансовый уровень. Транспортный уровень. Работа с окнами. Описание протокола CP/IP. Открытое TCP соединение квити́рованием. Работа с окнами в протоколе TCP. TCP/IP и межсетевой уровень. Протокол ICMP.	Лек	7	2	0	0
3.7	Протоколы, иерархия протоколов и режимы их работы: соединение, передача данных, разъединение. Протокол ARP. Протокол RARP. Маршрутизаторы и ARP-таблицы. Шлюз по умолчанию. Уровень приложений. Уровень представлений. Сеансовый уровень. Транспортный уровень. Работа с окнами. Описание протокола CP/IP. Открытое TCP соединение квити́рованием. Работа с окнами в протоколе TCP. TCP/IP и межсетевой уровень. Протокол ICMP.	Лаб	7	2	0	0
3.8	Протоколы, иерархия протоколов и режимы их работы: соединение, передача данных, разъединение. Протокол ARP. Протокол RARP. Маршрутизаторы и ARP-таблицы. Шлюз по умолчанию. Уровень приложений. Уровень представлений. Сеансовый уровень. Транспортный уровень. Работа с окнами. Описание протокола CP/IP. Открытое TCP соединение квити́рованием. Работа с окнами в протоколе TCP. TCP/IP и межсетевой уровень. Протокол ICMP.	Ср	7	4	0	0
3.9	Зачет	Лаб	7	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Администрирование компьютерных сетей" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от 30 марта 2017 г., протокол №8

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения тпromeжуточного контроля по дисциплине "Администрирование компьютерных сетей" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от 30 марта 2017 г., протокол №8

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Власов Ю. В., Рицкова Т. И. - Администрирование сетей на платформе MS Windows Server: учебное пособие - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.	http://www.iprbookshop.ru/22397	1
Л1.2	Платунова С. М. - Администрирование сети Windows Server 2012: Учебное пособие по дисциплине «Администрирование вычислительных сетей» - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/65769.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Бабкин Г. В., Желанов А. Л. - Администрирование сетевого оборудования локальных вычислительных сетей. Ч. 1: практикум - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2015.		10
Л2.2	Бабкин Г. В., Желанов А. Л. - Администрирование сетевого оборудования локальных вычислительных сетей. Ч. 2: практикум - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2015.		10
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	208		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);		
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)		
7.3.1.4			
7.3.1.5	210		
7.3.1.6	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)		
7.3.1.7	GoogleChrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.8	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL),		
7.3.1.9			
7.3.1.10	MacOS High Sierra (версия 10.13) (Документы о приобретении iMac 21.5");		
7.3.1.11	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);		
7.3.1.12	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);		
7.3.1.13	MySQL Community Edition (Свободное программное обеспечение GNU GPL);		
7.3.1.14	Packet Tracer (Проприетарная академическая лицензия);		
7.3.1.15	GNS3 (Проприетарная академическая лицензия);		
7.3.1.16			
7.3.1.17			
7.3.1.18	146:		
7.3.1.19	Microsoft Windows 7 (OpenLi-cense: 47818817)		
7.3.1.20	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817		
7.3.1.21	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.22	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)		
7.3.1.23	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)		
7.3.1.24			
7.3.1.25	Packet Tracer (Проприетарная академическая лицензия)		
7.3.1.26	GNS3 (Проприетарная академическая лицензия)		
7.3.1.27	Snort Свободное программное обеспечение GNU GPL		
7.3.1.28	Wireshark (Свободная лицензия)		
7.3.1.29	СКЗИ "КриптоПро CSP" версии 4.0 Проприетарная лицензия (условно-бесплатная)		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 208
7.3	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.4	Мобильный ПК Toshiba Satellite C660 – 1 шт.
7.5	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.6	Парта – 38 шт.
7.7	Стул – 45 шт.
7.8	Жалюзи – 4 шт.
7.9	
7.10	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы студентов, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 210.
7.11	Apple iMac 21.5 – 15 шт.
7.12	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.13	Доска интерактивная HitachiStarboard – 1 шт.
7.14	Доска классная – 1 шт.
7.15	Монитор ЖК-панель 17 Acer – 1 шт.
7.16	Системный блок Gateway E2530S – 1 шт.
7.17	Концентратор Comrex – 1 шт.
7.18	Парта – 15 шт.
7.19	Стол компьют. – 13 шт.
7.20	Стул – 30 шт.
7.21	
7.22	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.23	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.24	Столов – 61
7.25	Посадочных мест – 162
7.26	Компьютеров:
7.27	Для пользователей – 40
7.28	Для библиотекаря – 2
7.29	Моноблоков MSI (27) - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.30	Моноблоков Asus (13) - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, Intel Core i3-3220 CPU 3.30 GHz
7.31	
7.32	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Администрирование 1С

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17,3			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	30	30	30	30
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Администрирование 1С / сост. к.э.н., доцент кафедры ПОиАИС, Чистилина Е.В.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Администрирование 1С" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.э.н., доцент кафедры ПОиАИС, Чистилина Е.В.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Сформировать у студентов компетенции в области управления экономической информацией и применения информационных технологий в экономике

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

Знать:

основы построения компьютерных информационных систем на базе 1С: и современные тенденции их развития;

этапы и операции технологического процесса обработки бухгалтерской информации в КИС;

процедуры администрирования программных продуктов управления предприятием;

Уметь:

выполнять процедуры администрирования с целью повышения эффективности ведения хозяйственных операций на предприятии;

применять информационные технологии обработки экономической информации на практике;

использовать типовые информационные технологии для решения задач в своей профессиональной деятельности.

Владеть:

использовать типовые информационные технологии для решения задач в своей профессиональной деятельности.

навыками работы с компонентами конфигуратора, администрирования и меню интегрированного пакета.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Раздел1.«Информационные системы и технологии управления предприятием»	Раздел				
1.1	«Состав и содержание информационной системы бухгалтерского учета (ИС БУ)»;	Лек	7	2	0	0
1.2	«Роль и значение компьютерной информационной системы бухгалтерского учета в управлении экономическим объектом»;	Ср	7	8	0	0
1.3	«Роль и значение компьютерной информационной системы бухгалтерского учета в управлении экономическим объектом»;	Лаб	7	4	0	0
1.4	«Роль и значение компьютерной информационной системы бухгалтерского учета в управлении экономическим объектом»;	Лек	7	2	0	0
1.5	«Состав и содержание информационной системы бухгалтерского учета (ИС БУ)»;	Ср	7	8	0	0
1.6	«Состав и содержание информационной системы бухгалтерского учета (ИС БУ)»;	Лаб	7	4	0	0
1.7	«Организации информационных систем бухгалтерского учета (ИСБУ)»;	Лек	7	2	0	0
1.8	«Организации информационных систем бухгалтерского учета (ИСБУ)»;	Ср	7	6	0	0
1.9	«Организации информационных систем бухгалтерского учета (ИСБУ)»;	Лаб	7	4	0	0
1.10	«Информационные технологии в бухгалтерском учете»	Лек	7	2	0	0

1.11	«Информационные технологии в бухгалтерском учете»	Лаб	7	4	0	0
	Раздел 2. Раздел 2. «Технология решения задач управления коммерческим предприятием»	Раздел				
2.1	Технологические операции по учету создания производственных запасов.	Лек	7	2	0	0
2.2	«Технология комплексной компьютерной обработки бухгалтерской информации»;	Лаб	7	4	0	0
2.3	Технологические операции по учету создания производственных запасов.	Ср	7	10	0	0
2.4	«Компьютерная обработка бухгалтерского учета в малых коммерческих организациях»;	Лаб	7	6	0	0
2.5	Технологические операции по организации производства, выпуска и реализации готовой продукции, выполненных работ, оказанных услуг.	Лек	7	8	0	0
2.6	Основной этап технологического процесса работы с ПК	Лаб	7	2	0	0
2.7	Технологические операции по организации производства, выпуска и реализации готовой продукции, выполненных работ, оказанных услуг.	Ср	7	10	0	0
2.8	Компьютерный учет кассовых и банковских операций.	Ср	7	10	0	0
2.9	Основной этап технологического процесса работы с ПК	Ср	7	8	0	0
2.10	Рубежный контроль	Лаб	7	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Администрирование 1С" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Математического анализа и прикладной математики " от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине "Администрирование 1С" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Математического анализа и прикладной математики " от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Преображенская Т.В. - Информационный менеджмент: учебник - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011.	http://www.iprbookshop.ru/44934.html	1
Л1.2	Исакова А.И. - Информационный менеджмент: учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/72107.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Подольский В. И. - Информационные системы бухгалтерского учета: учебник, рек. МО РФ - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2005.		25
Л2.2	Гринберг А. С., Король И. А. - Информационный менеджмент: учебное пособие - Москва: Юнити, 2015.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114421	1
Л2.3	Мещихина Е. Д. - Информационные системы бухгалтерского учета: практикум - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2015.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439217	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	208:
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	
7.3.1.5	407:
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.7	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.8	1С: Предприятие версии 8 (Проприетарное программное обеспечение: Договор о сотрудничестве от 27.07.2011);
7.3.1.9	
7.3.1.10	146:
7.3.1.11	Microsoft Windows 7 (OpenLi-cense: 47818817)
7.3.1.12	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817
7.3.1.13	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.14	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.15	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.16	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, дом №33, 208
7.3	
7.4	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.5	Мобильный ПК Toshiba – 1 шт.
7.6	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.7	Парта – 38 шт.
7.8	Стул – 45 шт.
7.9	Жалюзи – 4 шт.
7.10	
7.11	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы студентов,
7.12	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, дом №29, 407
7.13	
7.14	Доска аудиторная – 1 шт.
7.15	Коммутатор – 1 шт.
7.16	Компьютер МК 2012-3400-4-8 (с/бл, монит., клав., акуст. система) – 12 шт.
7.17	Стол компьютерный – 12 шт.
7.18	Шкаф офисный глухой 850x400x2000 – 2 шт.
7.19	Шкаф офисный для документов со стеклом 850x400x2000 – 1 шт.
7.20	Шкаф офисный для документов со стеклом 850x400x2000 – 1 шт.

7.21	Шкаф офисный для документов со стеклом 850х400х2000 – 1 шт.
7.22	Трибуна – 1 шт.
7.23	Стол ученический двухместный – 8 шт.
7.24	Стул полумягкий ERA к50 – 15 шт.
7.25	Стул ученический – 12 шт.
7.26	Жалюзи – 3 шт.
7.27	
7.28	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.29	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.30	Столов – 61
7.31	Посадочных мест – 162
7.32	Компьютеров:
7.33	Для пользователей – 40
7.34	Для библиотекаря – 2
7.35	Моноблоков MSI (27) - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.36	Моноблоков Asus (13) - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, Intel Core i3-3220 CPU 3.30 GHz
7.37	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Web-программирование

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Web-программирование / сост. к.п.н., доцент, Белова Т.В.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Web-программирование" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Белова Т.В.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Web-программирование» является приобретение знаний и умений по проектированию, разработке и поддержке информационных ресурсов, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

Обладает базовыми знаниями, полученными в области программирования и информационных технологий.

Уметь:

находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научноисследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.

Владеть:

опытом научноисследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования**Знать:**

современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.

Уметь:

разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.

Владеть:

опыт разработки и реализации алгоритмов их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Создание web-страниц	Раздел				
1.1	Организация Web-сайта	Лек	7	1	0	0
1.2	Организация Web-сайта	Ср	7	2	0	0
1.3	Современные технологии разработки Web-документов	Лек	7	1	0	0
1.4	Современные технологии разработки Web-документов	Ср	7	2	0	0
1.5	Средства создания Web-страниц	Лек	7	2	0	0
1.6	Средства создания Web-страниц	Лаб	7	2	0	0
1.7	Дизайн в Web-сайтах	Лек	7	4	0	0
1.8	Дизайн в Web-сайтах	Ср	7	2	0	0

1.9	Перспективы развития Web-технологий	Лек	7	2	0	0
1.10	Перспективы развития Web-технологий	Ср	7	6	0	0
	Раздел 2. Интерактивные web-приложения	Раздел				
2.1	Современные динамические языки разметки гипертекста	Лек	7	2	0	0
2.2	Современные динамические языки разметки гипертекста	Лаб	7	8	0	0
2.3	Современные динамические языки разметки гипертекста	Ср	7	2	0	0
2.4	Основы языка программирования JavaScript	Лек	7	2	0	0
2.5	Основы языка программирования JavaScript	Лаб	7	2	0	0
2.6	Основы языка программирования JavaScript	Ср	7	2	0	0
2.7	Использование технологии AJAX для создания сайтов	Лек	7	1	0	0
2.8	Использование технологии AJAX для создания сайтов	Ср	7	6	0	0
	Раздел 3. Администрирование Web-сайта	Раздел				
3.1	Администрирование web-сервера	Лек	7	1	0	0
3.2	Администрирование web-сервера	Лаб	7	2	0	0
3.3	Администрирование web-сервера	Ср	7	2	0	0
3.4	Основы языка PHP	Лек	7	1	0	0
3.5	Основы языка PHP	Лаб	7	2	0	0
3.6	Основы языка PHP	Ср	7	6	0	0
3.7	Создание Web-приложений средствами PHP	Лек	7	1	0	0
3.8	Создание Web-приложений средствами PHP	Лаб	7	2	0	0
3.9	Создание Web-приложений средствами PHP	Ср	7	6	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Тузовский А. Ф. - Проектирование и разработка web-приложений: Учебное пособие - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://urait.ru/book/proektirovanie-i-razrabotka-web-prilozheniy-433825	1
Л1.2	Васильев Н. П., Заяц А. М. - Инструментальные средства информационных систем. Введение в frontend и backend разработку WEB-приложений на JavaScript и node.js: учебное пособие для студентов направлений подготовки 09.03.02., 09.04.02. «информационные системы и технологии», 35.04.01. «лесное дело» профиль 35.04.01.21 «информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2018.	https://e.lanbook.com/book/107785	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.3	Побединский Е. В., Побединский В. В. - Проектирование веб-сайтов с использованием технологий PHP, HTML, CSS и WordPress: учебное пособие - Екатеринбург: УГЛУТУ, 2018.	https://e.lanbook.com/book/142518	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Заяц А. М. - Основы WEB технологий. Разработка WEB-приложений современными инструментальными средствами: учебно-методическое пособие для бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 «информационные системы и технологии» - Санкт-Петербург: СПбГЛУТУ, 2021.	https://e.lanbook.com/book/191164	1
Л2.2	- Лабораторный практикум по курсу «создание web-сайтов»: учебно-методическое пособие - Воронеж: ВГУ, 2016.	https://e.lanbook.com/book/165307	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	ауд. 210		
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13)		
7.3.1.3	Проприетарное программное обеспечение Документы о приобретении iMac 21.5 ООО Универсал Договор №0344100007511000284-0008905-01 от 20 декабря 2011;		
7.3.1.4	Oracle VM VirtualBox (Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);		
7.3.1.5	Boot Camp Проприетарное бесплатное программное обеспечение;		
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 Professional (Open License: 47818817 с 15.12.2010);		
7.3.1.7	Microsoft Windows XP Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.8	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License: 43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.9	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.12	GIMP 2.8 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.13	Inkscape 0.92.1 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.14	Blender 2.79 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.15	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;		
7.3.1.17	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.18	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;		
7.3.1.19	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.20	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.21	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.22	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.23	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.24	Joomla Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.25	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007;		
7.3.1.26	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation) от января 2004;		

7.3.1.2 7	Mod'x Evolution Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	Apache HTTP-сервер (Свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004);
7.3.1.2 9	Packet Tracer (Проприетарная академическая лицензия);
7.3.1.3 0	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.3 1	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 2	GNS3 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 3	Apache HTTP-сервер (Свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004)
7.3.1.3 4	Java (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 5	LAMP (Linux+Apache+MySQL+PHP) (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 6	PHP 7 (PHP License);
7.3.1.3 7	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 8	Mod'x Evolution (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.3 9	Audacity (Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.4 0	Delphi 10.2 Tokyo Professional Проприетарное программное обеспечение. ООО Софтлайн Проекты Договор 43/ЗЦ от 4 апреля 2018г;
7.3.1.4 1	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 2	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 3	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.4 4	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.4 6	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 7	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.4 8	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 9	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.5 0	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.5 1	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.5 2	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.5 3	Vim лицензия Careware;
7.3.1.5 4	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.5 5	с версии 2.0: Свободное ПО (BSDL);

7.3.1.5 6	Geany GNU GPL от 29 июня 2007.
7.3.1.5 7	аудитория 206
7.3.1.5 8	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43982166 с 23.05.2008;
7.3.1.5 9	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007; Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.6 0	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:42226254 с 30.05.2007;
7.3.1.6 1	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007.
7.3.1.6 2	аудитория 146
7.3.1.6 3	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.6 4	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.6 5	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007.
7.3.1.6 6	
7.3.1.6 7	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru
7.3.2.6	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения за-нятий лекционного типа, занятий семи-нарского типа, груп-повых и индивиду-альных консульта-ций, текущего кон-троля и промежу-точной аттестации,
7.2	305000, Курская об-ласть, г. Курск, ул. Радищева, д. №33, 206
7.3	Мобильный ПК Lenovo G500s – 1 шт.
7.4	Мобильный ПК ASUS X553S – 1 шт.
7.5	Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.
7.6	Комплект мебели ученический – 90 шт.
7.7	Доска – 2 шт.
7.8	Стол препод. – 1 шт.
7.9	Кафедра – 1 шт.
7.10	Стул – 2 шт.
7.11	Тумба – 1 шт.
7.12	Компьютерная ауди-тория для проведе-ния занятий семи-нарского типа, групповых и инди-видуальных кон-сультаций, текущего контроля и проме-жуточной аттеста-ции, самостоятель-ной работы студен-тов,
7.13	305000, Курская об-ласть, г. Курск, ул. Радищева, д. №33, 210
7.14	Моноблок (Apple iMac 21.5") - 15 шт.
7.15	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.16	Доска интерактивная Hitachi Starboard – 1 шт.
7.17	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.18	Парта – 11 шт.
7.19	Стол компьютерный – 14 шт.
7.20	Стул – 35 шт.

7.21	Телевизор Моноблок Samsung – 1 шт.
7.22	Жалюзи вертикальные - 3 шт.
7.23	Сейф - 1 шт.
7.24	Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.25	305000, Курская об-ласть, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146
7.26	Стол – 61 шт.
7.27	Стул – 162 шт.
7.28	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.29	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема лабораторной работы;
- цели проведения лабораторного занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения индивидуальных вариантов задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине «Web-программирование» утверждены на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение индивидуальных вариантов заданий к лабораторным работам, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Web-программирование»», утвержденных на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8 и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Java-технологии

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Java-технологии / сост. к.п.н., доцент, Белова Т.В.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Java-технологии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Белова Т.В.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Java-технологии» является формирование систематизированных знаний в области методов и технологий программирования для компьютерных сетей, в том числе Интернет; навыков применения объектно-ориентированного программирования для разработки ресурсов сети Интернет при решении профессиональных задач в предметной области

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

Фундаментальные понятия в области программирования и информационных технологий.

Уметь:

находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научноисследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.

Владеть:

опыт научноисследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования**Знать:**

современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.

Уметь:

разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.

Владеть:

опыт разработки и реализации алгоритмов их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Раздел 1. Базовые сведения о языке Java	Раздел				
1.1	Характеристика языка программирования Java	Лек	7	1	0	0
1.2	Характеристика языка программирования Java	Ср	7	2	0	0
1.3	Организация апплетов и приложений	Лаб	7	2	0	0
1.4	Организация апплетов и приложений	Ср	7	10	0	0
1.5	Основы ООП	Лаб	7	4	0	0
1.6	Основы ООП	Лек	7	1	0	0
1.7	Основы ООП	Ср	7	6	0	0

1.8	Классы Vector и System	Лек	7	1	0	0
1.9	Классы Vector и System	Лаб	7	2	0	0
1.10	Классы Vector и System	Ср	7	4	0	0
	Раздел 2. Раздел 2. Разработка интерфейса пользователя. Пакет awt	Раздел				
2.1	Класс Component. Разработка интерфейса пользователя средствами пакета AWT.	Лек	7	1	0	0
2.2	Класс Component. Разработка интерфейса пользователя средствами пакета AWT.	Лаб	7	1	0	0
2.3	Класс Component. Разработка интерфейса пользователя средствами пакета AWT.	Ср	7	2	0	0
2.4	Расположение компонентов в окне апплета. Менеджеры компоновки.	Лек	7	1	0	0
2.5	Расположение компонентов в окне апплета. Менеджеры компоновки.	Лаб	7	1	0	0
2.6	Расположение компонентов в окне апплета. Менеджеры компоновки.	Ср	7	2	0	0
2.7	Классы String и потоки ввода/вывода	Лек	7	1	0	0
2.8	Классы String и потоки ввода/вывода	Лаб	7	2	0	0
2.9	Классы String и потоки ввода/вывода	Ср	7	2	0	0
2.10	Геометрические классы. Графические методы	Лек	7	4	0	0
2.11	Геометрические классы. Графические методы	Лаб	7	2	0	0
2.12	Геометрические классы. Графические методы	Ср	7	2	0	0
	Раздел 3. Объектная модель Java. Сетевые классы	Раздел				
3.1	Абстрактные методы и классы. Однопоточные и многопоточные приложения	Лек	7	4	0	0
3.2	Абстрактные методы и классы. Однопоточные и многопоточные приложения	Лаб	7	2	0	0
3.3	Абстрактные методы и классы. Однопоточные и многопоточные приложения	Ср	7	2	0	0
3.4	Сетевые классы. Создание серверов	Лек	7	4	0	0
3.5	Сетевые классы. Создание серверов	Лаб	7	2	0	0
3.6	Сетевые классы. Создание серверов	Ср	7	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Кожомбердиева Г. И., Гарина М. И. - Программирование на языке Java: создание графического интерфейса пользователя: учебное пособие - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2012.	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64398	1
Л1.2	Пруцков А. В. - Язык программирования Java. Введение в курс: объектно-ориентированное программирование: учебное пособие - Рязань: РГРТУ, 2016.	https://e.lanbook.com/book/168308	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Никитенкова С. П. - Многопоточное программирование на языке JAVA: учебно-методическое пособие - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2015.	https://e.lanbook.com/book/144990	1
Л2.2	Макаров Е. М. - Элементы двумерной графики в Java. Часть I: Учебно-методическое пособие - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2015.	https://e.lanbook.com/book/153092	1
Л2.3	Мархакшинов А. Л. - Практикум по программированию на языке Java: практикум - Улан-Удэ: БГУ, 2017.	https://e.lanbook.com/book/154292	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	ауд. 206		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);		
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)		
7.3.1.4	ауд. 210		
7.3.1.5	Windows 10 Professional;		
7.3.1.6	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.7	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License: 43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.8	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Gimp Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.12	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.13	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;		
7.3.1.14	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;		
7.3.1.15	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;		
7.3.1.16	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.17	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.18	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.19	CLion Бесплатные образовательные лицензии;		
7.3.1.20	Wing IDE Personal Wing Personal License;		
7.3.1.21	Vim лицензия Careware;		
7.3.1.22	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.23	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;		
7.3.1.24	Eclipse Eclipse Public License;		
7.3.1.25	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware		
7.3.1.26	с версии 2.0: Свободное ПО (BSDL);		

7.3.1.2 7	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	аудитория 146
7.3.1.2 9	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.3 0	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.3 1	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 2	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
7.3.1.3 3	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.3 4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 5	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
7.3.1.3 6	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.3 7	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 8	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU GPLv2+ 29 июня 2007;
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий семи-нарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы студентов,
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. №33, 210
7.3	Моноблок (Apple iMac 21.5") - 15 шт.
7.4	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.5	Доска интерактивная Hitachi Starboard – 1 шт.
7.6	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.7	Парта – 11 шт.
7.8	Стол компьютерный – 14 шт.
7.9	Стул – 35 шт.
7.10	Телевизор Моноблок Samsung – 1 шт.
7.11	Жалюзи вертикальные - 3 шт.
7.12	Сейф - 1 шт.
7.13	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семи-нарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.14	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. №33, 206
7.15	Мобильный ПК Lenovo G500s – 1 шт.
7.16	Мобильный ПК ASUS X553S – 1 шт.
7.17	Мультимедиа-проектор Epson EMP 280 – 1 шт.
7.18	Комплект мебели ученический – 90 шт.
7.19	Доска – 2 шт.
7.20	Стол преподав. – 1 шт.
7.21	Кафедра – 1 шт.

7.22	Стул – 2 шт
7.23	Тумба – 1 шт.
7.24	Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.25	305000, Курская об-ласть, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146
7.26	Стол – 61 шт.
7.27	Стул – 162 шт.
7.28	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Верификация программного обеспечения

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	12,8			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	26	26	26	26
Лабораторные	38	38	38	38
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Верификация программного обеспечения / сост. к.т.н., доцент каф. ПОАИС, Макаров Константин Сергеевич; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Верификация программного обеспечения" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., доцент каф. ПОАИС, Макаров Константин Сергеевич

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины является совершенствование профессиональных компетенций работников в области информационных технологий и формирование у них готовности выполнять трудовые функции профессиональных стандартов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

методы и средства разработки тест-требований и тест-планов

Уметь:

создавать на основе тест-требований тестовые и примеры и с использованием разработанного тестового окружения проводить верификацию программного обеспечения

Владеть:

навыками разработки программного обеспечения для автоматизированного тестирования

ПК-4: Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях**Знать:**

задачи и цели управления качеством, стандарты качества, применяемые при разработке программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях

Уметь:

разрабатывать с использованием современных информационных технологий тестовое окружение для определения условий, при которых проявляются дефекты системы

Владеть:

навыками применения современных средств автоматизированного тестирования при оценке качества программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях

ПК-5: Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов**Знать:**

методы и средства верификации программного продукта и программных комплексов

Уметь:

использовать основные методы верификации для оценки качества программного обеспечения при создании конкурентоспособного программного продукта

Владеть:

технологиями и инструментами верификации программного продукта и программных комплексов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение. Место верификации среди процессов разработки	Раздел				
1.1	1.1 Задачи и цели процесса верификации. Жизненный цикл разработки программного обеспечения. Модели жизненного цикла	Лек	8	2	0	0
1.2	1.2 Обзор общих подходов к тестированию, верификация требований к разрабатываемой системе	Лаб	8	6	0	0
1.3	1.3 Задачи и цели процесса верификации. Типы процессов тестирования и верификации и их место в различных моделях жизненного цикла	Ср	8	4	0	0
	Раздел 2. Тестирование программного кода	Раздел				
2.1	2.1 Задачи и цели тестирования программного кода. Методы тестирования	Лек	8	2	0	0
2.2	2.2 Тестовое окружение (драйверы и заглушки, тестовые классы, генераторы сигналов). Тестовые примеры. Тест-планы	Лаб	8	8	0	0
2.3	2.3 Оценка качества тестируемого кода – статистика выполнения тестов. Покрытие программного кода (понятие покрытия,	Ср	8	4	0	0
	Раздел 3. Повторяемость тестирования	Раздел				
3.1	3.1 Задачи и цели обеспечения повторяемости тестирования при промышленной разработке программного обеспечения	Лек	8	4	0	0
3.2	3.3 Зависимость между тестовыми примерами, настройки по умолчанию для тестовых примеров и их групп	Ср	8	2	0	0
	Раздел 4. Документация, сопровождающая процесс верификации	Раздел				
4.1	4.1 Технологические процессы верификации и роли в проекте, документация, создаваемая в ходе жизненного цикла проекта, её назначение	Лек	8	4	0	0
4.2	4.2 Отчёты о прохождении тестов. Отчёты о покрытии программного кода. Отчёты о проблемах. Трассировочные таблицы	Лаб	8	4	0	0
4.3	4.3 Стратегия и планы верификации. Тест-требования. Тест-планы	Ср	8	4	0	0
	Раздел 5. Формальные инспекции	Раздел				

5.1	5.1 Задачи и цели проведения формальных инспекций. Этапы формальной инспекции и роли её участников	Лек	8	4	0	0
5.2	5.3 Формальные инспекции программного кода. Формальные инспекции проектной документации	Ср	8	2	0	0
5.3	5.2 Документирование процесса формальной инспекции. Бланк инспекции. Жизненный цикл инспектируемого документа	Лаб	8	4	0	0
	Раздел 6. Модульное тестирование	Раздел				
6.1	6.1 Задачи и цели модульного тестирования. Понятие модуля и его границ. Тестирование классов	Лек	8	4	0	0
6.2	Организация модульного тестирования	Лаб	8	4	0	0
6.3	Подходы к проектированию тестового окружения	Ср	8	4	0	0
	Раздел 7. . Интеграционное тестирование	Раздел				
7.1	Задачи и цели интеграционного тестирования	Ср	8	4	0	0
	Раздел 8. Системное тестирование	Раздел				
8.1	Задачи и цели системного тестирования. Виды системного тестирования	Ср	8	4	0	0
	Раздел 9. Тестирование пользовательского интерфейса	Раздел				
9.1	9.1 Задачи и цели тестирования пользовательского интерфейса	Лек	8	2	0	0
9.2	Функциональное тестирование пользовательских интерфейсов	Лаб	8	4	0	0
9.3	Тестирование удобства использования пользовательских интерфейсов	Ср	8	4	0	0
	Раздел 10. Методы разработки	Раздел				
10.1	Методы разработки устойчивого кода	Лек	8	2	0	0
10.2	10.2 Критические точки и допущения. Обработка исключений. Сбор и обработка информации о сбоях и отказах	Лаб	8	4	0	0
10.3	10.3 Классификация проблем, возникающих при работе программных систем (сбои, отказы и аварии)	Ср	8	8	0	0
	Раздел 11. Поддержка процесса тестирования при промышленной разработке программного обеспечения	Раздел				
11.1	11.1 Управление качеством. Задачи и цели управления качеством. Система менеджмента качества по ISO 9000. Аудит процессов разработки и верификации	Лек	8	2	0	0
11.2	11.2 Конфигурационное управление. Задачи процесса конфигурационного управления. Процедуры процесса конфигурационного управления	Лаб	8	4	0	0
11.3	11.3 Управление качеством и конфигурационное управление при разработке сертифицируемого программного обеспечения	Ср	8	4	0	0
11.4		Зачёт	8	0	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации**

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Верификация программного обеспечения» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Верификация программного обеспечения» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Синицын С.В., Налютин Н.Ю. - Верификация программного обеспечения: учебное пособие - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/67396.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Синицын С. В., Налютин Н. Ю. - Верификация программного обеспечения: Учебное пособие - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008.	http://www.iprbookshop.ru/22401	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	200:
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13) (проприетарное программное обеспечение);
7.3.1.3	Oracle VM VirtualBox (Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.4	Boot Camp (проприетарное бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.6	Microsoft Windows XP Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.7	Microsoft Office Professional Plus 2007 (открытая лицензия № 43219389 с 18.12.2007);
7.3.1.8	7-Zip (лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007);
7.3.1.9	PascalABC.NET (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.10	Code::Blocks (лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007);
7.3.1.11	MySQL Community Edition (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.12	MySQL Workbench (свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.13	GIMP 2.8 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.14	Inkscape 0.92.1 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.15	Blender 2.79 (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.16	QtCreator 4 (свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007);
7.3.1.17	Apache OpenOffice (лицензия Apache License 2.0 январь 2004);
7.3.1.18	Glass Fish 4 (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.19	RStudio (лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007);
7.3.1.20	SwiProlog (свободное программное обеспечение GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007);
7.3.1.21	Lazarus (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);

7.3.1.2 2	Notepad++ (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 3	Scratch (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 4	Denwer (набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 5	Joomla (свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 6	BOUML (лицензия GNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 7	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation) от января 2004;
7.3.1.2 8	Mod'x Evolution (свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.2 9	Apache HTTP-сервер (свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004);
7.3.1.3 0	Packet Tracer (проприетарная академическая лицензия);
7.3.1.3 1	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.3 2	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007)
7.3.1.3 3	
7.3.1.3 4	146:
7.3.1.3 5	Microsoft Windows 7 Professional (открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.3 6	Microsoft Windows 8 (ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года);
7.3.1.3 7	Microsoft Office Professional Plus 2007 (открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007);
7.3.1.3 8	7-Zip (лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007)
7.3.1.3 9	
7.3.1.4 0	аудитория 146
7.3.1.4 1	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.4 2	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4 3	
7.3.1.4 4	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, 33, 200;
7.2	Apple iMac 21.5 – 12 шт.;

7.3	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24 порта – 1 шт.;
7.4	Доска – 1 шт.;
7.5	Парта – 10 шт.;
7.6	Стол комп. – 12 шт.;
7.7	Стул – 24 шт.;
7.8	Жалюзи – 2 шт.
7.9	
7.10	Аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146:
7.11	Столов – 61;
7.12	Посадочных мест – 162;
7.13	Моноблоков MSI – 27 шт.;
7.14	Моноблоков Asus – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине "Верификация программного обеспечения" утверждены на заседании кафедры от «28» августа 2019 г. протоколом № 1, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине "Верификация программного обеспечения"», утвержденных на заседании кафедры от «28» августа 2019 г. протоколом № 1 и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Системное программирование для современных платформ

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	12,8			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	26	26	26	26
Лабораторные	38	38	38	38
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Системное программирование для современных платформ / сост. к.ф.-м.н., доцент , Желанов А.Л.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Системное программирование для современных платформ" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.ф.-м.н., доцент , Желанов А.Л.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель освоения дисциплины «Системное программирование для современных платформ» - приобретение навыков программирования для построения сложных распределенных программных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

Знать:

особенности индустриального программирования

требования, предъявляемые к современным средствам разработки программных систем

технологии и методы организации межкомпонентного взаимодействия в программных системах, предоставляемые платформой .Net

Уметь:

сделать сравнительный анализ и обосновать выбор технологий платформы .Net для построения программной системы

определить условия и ограничения применимости различных технологий и методов в зависимости от специфики программного проекта

использовать технологии и методы платформы .Net для построения программных систем

Владеть:

технологиями и методами платформы .Net для построения программных систем

методами и технологиями презентации своих результатов

методами коллективной работы

ПК-4: Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях

Знать:

сравнительные характеристики технологий и методов производства программного продукта

технологии разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ с применением системного программного обеспечения

ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения с применением системного программного обеспечения

Уметь:

использовать системное программное обеспечение компьютеров для решения практических задач, в том числе и задач образования

использовать разные языки программирования и осуществлять выбор наиболее подходящего языка программирования с учетом специфики решаемой задачи

использовать принципы и процессы проектирования для разработки системных программ

Владеть:

способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей системного программирования

представлением о принципах построения, функционирования и взаимодействия аппаратного и программного обеспечения компьютеров

современными языками, технологиями и средствами разработки системных программ

ПК-5: Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов

Знать:

методы организации межкомпонентного взаимодействия в программных системах

принципы построения современных программных платформ

компоненты современных программных платформ

Уметь:

разрабатывать компоненты современных программных платформ

разрабатывать алгоритмы системного программного обеспечения

применять методологию разработки системных программ

Владеть:

стандартной терминологией и определениями теории системного программирования

навыками сопровождения системного программного обеспечения

средствами разработки системного программного обеспечения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Основы платформы .Net	Раздел				
1.1	Общезыковая исполняющая среда CLR. Введение в язык C#	Лек	8	4	0	0
1.2	Общезыковая исполняющая среда CLR. Введение в язык C#	Ср	8	4	0	0
1.3	Общезыковая исполняющая среда CLR. Введение в язык C#	Лаб	8	4	0	0
1.4	Обзор платформы .Net. Предпосылки создания .Net. От COM к .Net. CLR – общезыковая среда исполнения	Лек	8	4	0	0
1.5	Обзор платформы .Net. Предпосылки создания .Net. От COM к .Net. CLR – общезыковая среда исполнения	Ср	8	4	0	0
1.6	Обзор платформы .Net. Предпосылки создания .Net. От COM к .Net. CLR – общезыковая среда исполнения	Лаб	8	4	0	0
1.7	Исторический обзор развития компонентного программирования. Smalltalk, CORBA, COM, Java	Ср	8	4	0	0
1.8	Управляемый код	Ср	8	4	0	0
	Раздел 2. Общезыковая исполняющая среда	Раздел				
2.1	Компоненты. Модули. Сборки. Имена сборок. Публичные ключи и сборки. Загрузчик CLR. Управление версиями	Лек	8	4	0	0
2.2	Компоненты. Модули. Сборки. Имена сборок. Публичные ключи и сборки. Загрузчик CLR. Управление версиями	Ср	8	6	0	0
2.3	Компоненты. Модули. Сборки. Имена сборок. Публичные ключи и сборки. Загрузчик CLR. Управление версиями	Лаб	8	4	0	0
2.4	Типы. Основы типов в CLR. Инициализация. Интерфейсы. Наследование. Типы времени выполнения. Метаданные. Рефлексия. Свойства. События. Индексаторы. Атрибуты	Лек	8	4	0	0
2.5	Типы. Основы типов в CLR. Инициализация. Интерфейсы. Наследование. Типы времени выполнения. Метаданные. Рефлексия. Свойства. События. Индексаторы. Атрибуты	Ср	8	6	0	0
2.6	Типы. Основы типов в CLR. Инициализация. Интерфейсы. Наследование. Типы времени выполнения. Метаданные. Рефлексия. Свойства. События. Индексаторы. Атрибуты	Лаб	8	4	0	0

2.7	Экземпляры. Объекты и значения. Переменные, параметры и поля. Эквивалентность и идентичность. Клонирование. Упаковка. Массивы. Жизненный цикл объекта. Завершение объекта	Лек	8	2	0	0
2.8	Экземпляры. Объекты и значения. Переменные, параметры и поля. Эквивалентность и идентичность. Клонирование. Упаковка. Массивы. Жизненный цикл объекта. Завершение объекта	Ср	8	4	0	0
2.9	Экземпляры. Объекты и значения. Переменные, параметры и поля. Эквивалентность и идентичность. Клонирование. Упаковка. Массивы. Жизненный цикл объекта. Завершение объекта	Лаб	8	6	0	0
2.10	Методы. Методы и JIT- компиляция. Вызов методов. Виртуальные и абстрактные методы. Явный вызов методов. Неявный вызов методов, делегаты. Асинхронный вызов методов. Завершение методов. Сообщения, посредники и удаленные вызовы	Лек	8	2	0	0
2.11	Методы. Методы и JIT- компиляция. Вызов методов. Виртуальные и абстрактные методы. Явный вызов методов. Неявный вызов методов, делегаты. Асинхронный вызов методов. Завершение методов. Сообщения, посредники и удаленные вызовы	Ср	8	4	0	0
2.12	Методы. Методы и JIT- компиляция. Вызов методов. Виртуальные и абстрактные методы. Явный вызов методов. Неявный вызов методов, делегаты. Асинхронный вызов методов. Завершение методов. Сообщения, посредники и удаленные вызовы	Лаб	8	6	0	0
2.13	Домены приложений. Безопасность. Область выполнения. Домен приложения. Процессы. Потоки. Безопасность доступа кода. Признаки. Политики. Разрешения	Лек	8	2	0	0
2.14	Домены приложений. Безопасность. Область выполнения. Домен приложения. Процессы. Потоки. Безопасность доступа кода. Признаки. Политики. Разрешения	Ср	8	4	0	0
2.15	Домены приложений. Безопасность. Область выполнения. Домен приложения. Процессы. Потоки. Безопасность доступа кода. Признаки. Политики. Разрешения	Лаб	8	6	0	0
2.16	Управление памятью. Режимы выполнения. Неуправляемый код. Загрузка CLR	Лек	8	4	0	0
2.17	Управление памятью. Режимы выполнения. Неуправляемый код. Загрузка CLR	Ср	8	4	0	0
2.18	Управление памятью. Режимы выполнения. Неуправляемый код. Загрузка CLR	Лаб	8	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации**

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Системное программирование для современных платформ» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Системное программирование для современных платформ» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Макаров А. В., Скоробогатов С. Ю., Чеповский А. М. - Common Intermediate Language и системное программирование в Microsoft.NET: Учебное пособие - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2006.	http://www.iprbookshop.ru/15861	1
Л1.2	Казанский А. А. - Программирование на visual c# 2013: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/A12DB344-78CA-4224-99E4-EDEB728A5578	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Туральчук К. А. - Параллельное программирование с помощью языка C#: учебное пособие - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.	http://www.iprbookshop.ru/39560	1
Л2.2	Осипов Н.А. - Разработка Windows приложений на C#: учебное пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012.	http://www.iprbookshop.ru/68071.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 200
7.3.1.2	MacOSHighSierra (версия 10.13) (Документы о приобретении iMac 21.5");
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.4	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.5	FlatAssembler (Свободное программное обеспечение лицензия BSD);
7.3.1.6	VisualStudioCommunity (Проприетарная лицензия (бесплатная версия));
7.3.1.7	
7.3.1.8	
7.3.1.9	
7.3.1.10	аудитория 146
7.3.1.11	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.12	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.13	
7.3.1.14	
7.3.1.15	аудитория 209
7.3.1.16	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.17	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 200
7.3	Apple iMac 21.5 – 12 шт.
7.4	Коммутатор D-Link. – 1 шт.
7.5	Парта – 9 шт.
7.6	Стол комп. – 12 шт.
7.7	Стул – 24 шт.
7.8	Доска – 1 шт.
7.9	Жалюзи – 2 шт.
7.10	
7.11	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.12	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 209
7.13	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.14	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.15	Компьютер Ноутбук ASUS X553S – 1 шт.
7.16	Парта – 32 шт.
7.17	Экран мультимед. – 1 шт.
7.18	Жалюзи – 4 шт.
7.19	Вешалка – 1 шт.
7.20	Стул – 65 шт.
7.21	
7.22	
7.23	
7.24	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.25	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.26	Столов – 61 шт.
7.27	Посадочных мест – 162
7.28	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.29	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.30	
7.31	
7.32	
7.33	
7.34	
7.35	
7.36	
7.37	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии

материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Компьютерная графика

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	17,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Компьютерная графика / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Компьютерная графика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью курса является дать представление о математических основах компьютерной графики, включая базовые понятия, лежащие в основе обработки изображений посредством ЦЭВМ, а также алгоритмические основы синтеза изображений, представленных в векторном виде.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.05

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

основные приемы компьютерной графики, опирающиеся на знания в области математических наук, программирования и информационных технологий.

Уметь:

решать задачи в области профессиональной деятельности, применяя знания, полученные в области математики и программирования.

Владеть:

навыками выполнять профессиональные задачи, опираясь на знания в области компьютерной графики.

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования**Знать:**

современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков программирования, основанные на знаниях в области компьютерной графики.

Уметь:

разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков программирования, применять знания в профессиональной деятельности.

Владеть:

опытом разработки и реализации алгоритмов компьютерной графики.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Математические основы компьютерной графики	Раздел				
1.1	Элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве	Лек	5	2	0	0
1.2	Элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве	Ср	5	2	0	0
1.3	Построение графиков функций в декартовой и полярной системах координат	Лек	5	2	0	0
1.4	Основы компьютерной графики	Лаб	5	8	0	0

1.5	Построение графиков функций в декартовой и полярной системах координат	Ср	5	8	0	0
1.6	Алгоритмы растеризации. Алгоритмы обработки растровых и векторных изображений	Лек	5	2	0	0
1.7	Алгоритмы растеризации. Алгоритмы обработки растровых и векторных изображений	Ср	5	4	0	0
	Раздел 2. Синтез двумерных изображений.	Раздел				
2.1	Аффинные преобразования плоскости: перенос, масштабирование, отражение, сдвиг. Комбинированные преобразования	Лек	5	2	0	0
2.2	Аффинные преобразования плоскости: перенос, масштабирование, отражение, сдвиг. Комбинированные преобразования	Лаб	5	6	0	0
2.3	Аффинные преобразования плоскости: перенос, масштабирование, отражение, сдвиг. Комбинированные преобразования	Ср	5	8	0	0
2.4	Правосторонняя и левосторонняя система координат; однородные координаты	Лек	5	2	0	0
2.5	Правосторонняя и левосторонняя система координат; однородные координаты	Ср	5	2	0	0
2.6	Преобразования пространства: перенос, масштабирование, масштабирование, вращение вокруг осей.	Лек	5	2	0	0
2.7	Преобразования пространства: перенос, масштабирование, масштабирование, вращение вокруг осей.	Лаб	5	6	0	0
2.8	Преобразования пространства: перенос, масштабирование, масштабирование, вращение вокруг осей.	Ср	5	8	0	0
	Раздел 3. Проекционные преобразования.	Раздел				
3.1	Синтез трёхмерных изображений.	Лек	5	2	0	0
3.2	Синтез трёхмерных изображений.	Лаб	5	8	0	0
3.3	Синтез трёхмерных изображений.	Ср	5	8	0	0
3.4	Алгоритмы удаления невидимых элементов и поверхностей	Лек	5	2	0	0
3.5	Алгоритмы удаления невидимых элементов и поверхностей	Ср	5	6	0	0
3.6	Моделирование освещения	Лек	5	2	0	0
3.7	Аффинные преобразования в пространстве	Лаб	5	8	0	0
3.8	Моделирование освещения	Ср	5	8	0	0
3.9		ЗачётСОц	5	0	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Компьютерная графика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Компьютерная графика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Петров М.Н., Молочков В.П. - Компьютерная графика: учебник для вузов, рек.МО РФ - СПб.: Питер, 2003.		50
Л1.2	Анамова Р. Р. - Инженерная и компьютерная графика: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/107A0741-9AF2-44D6-B133-DE3F99AA33CA	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Дегтярев В. М., Затыльников В. П. - Инженерная и компьютерная графика: учебник для вузов - Москва: Академия, 2011.		7
Л2.2	Дегтярев В.М., Затыльников В.П. - Инженерная и компьютерная графика: учебник для вузов - М.: Академия, 2012.		10

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	
7.3.1.2	аудитория 210
7.3.1.3	Windows 10 Professional;
7.3.1.4	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
7.3.1.5	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License: 43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.6	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7	Gimp Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.8	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.10	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.11	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.12	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.13	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.14	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.15	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.16	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.17	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.18	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.19	Vim лицензия Careware;
7.3.1.20	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.21	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.22	Eclipse Eclipse Public License;

7.3.1.2 3	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.2 4	с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.2 5	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 6	
7.3.1.2 7	аудитория 197
7.3.1.2 8	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.2 9	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.3 0	
7.3.1.3 1	
7.3.1.3 2	аудитория 146
7.3.1.3 3	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.3 4	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.3 5	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 6	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория 210 со специализированным оборудованием для проведения практических занятий, оснащённая автоматизированными рабочими станциями, учебной мебелью, классной доской.
7.2	Моноблок (Apple iMac 21.5") - 15 шт.
7.3	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.4	Доска интерактивная HitachiStarboard – 1 шт.
7.5	Доска классная – 1 шт.
7.6	Монитор ЖК-панель 17Асер – 1 шт.
7.7	Системный блок Gateway E2530S – 1 шт.
7.8	Концентратор Comrex – 1 шт.
7.9	Парта – 15 шт.
7.10	Стол компьют. – 13 шт.
7.11	Стул – 1 шт.
7.12	
7.13	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.14	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 197
7.15	Проектор Epson EB-U32 – 1 шт.
7.16	Радиосистема модель SENNHEISER-EW12 – 1 шт.
7.17	Компьютер Ноутбук ASUS X553S – 1 шт.

7.18	Парта – 91 шт.
7.19	Стол препод. – 1 шт.
7.20	Жалюзи – 10 шт.
7.21	Доска – 1 шт.
7.22	Тумбочка – 1 шт.
7.23	
7.24	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.25	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.26	Столов – 61 шт.
7.27	Посадочных мест – 162
7.28	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.29	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.30	
7.31	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Средства отображения информации

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	17,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Средства отображения информации / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Средства отображения информации" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины – формирование у студентов системы зна-ний по основам построения, функционирования и применения систем отображения информации.
1.2	Задачи изучения дисциплины:
1.3	• изучение теоретических основ, принципов построения и функционирования устройств отображения информации;
1.4	• изучение требований нормативных документов к устройствам отображения информации;
1.5	• изучение основ схемотехники в устройствах обработки и отображения информации;
1.6	• изучение основных подходов проектированию и перспектив развития современных систем обработки и отображения информации;
1.7	• изучение основ эксплуатации устройств отображения информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.05

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

принципы работы и характеристики различных средств отображения информации, их функциональных узлов и подсистем
 физические закономерности и явления, лежащие в основе построения специфических устройств отображения информации
 принципы формирования изображения в устройствах отображения различных типов

Уметь:

оценивать основные характеристики современных устройств отображения информации
 пользоваться методами измерений, контрольно-измерительной аппаратурой при оценке качества функционирования устройств отображения информации

Владеть:

навыками по определению визуальных характеристик устройств отображения информации

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования**Знать:**

физические и фотометрические единицы измерения параметров и характеристик средств отображения информации
 теоретические основы проектирования и расчёта электронных средств отображения информации
 уровень и основные тенденции развития современных средств и систем обработки и отображения информации

Уметь:

оценивать возможности применения средств отображения в различных устройствах и системах
 выбирать требуемые средства и устройства отображения информации для решения прикладных задач

Владеть:

навыками работы с технической литературой и другими источниками

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение	Раздел				
1.1	Введение. Требования нормативно-технической документации к устройствам отображения информации	Лек	5	2	0	0
1.2	Введение	Ср	5	4	0	0

1.3	Основы инженерной психологии и эргономики	Лек	5	2	0	0
1.4	Основы инженерной психологии и эргономики	Лаб	5	6	0	0
1.5	Основы инженерной психологии и эргономики	Ср	5	8	0	0
1.6	Требования нормативно-технической документации к устройствам отображения информации	Ср	5	8	0	0
1.7	Требования нормативно-технической документации к устройствам отображения информации	Лаб	5	2	0	0
	Раздел 2. Технические средства отображения информации	Раздел				
2.1	Кодирование информации в системах отображения	Лек	5	2	0	0
2.2	Исследование точности идентификации при различных методах кодирования	Лаб	5	6	0	0
2.3	Общие сведения об устройствах отображения информации	Ср	5	8	0	0
2.4	Дискретные индикаторы.	Лек	5	2	0	0
2.5	Изучение методов построения графической информации при растровом способе формирования изображений	Лаб	5	8	0	0
2.6	Современные средства отображения информации, особенности их конструкции и функционирования	Ср	5	8	0	0
2.7	Светоизлучающие индикаторы.	Лек	5	2	0	0
2.8	Исследование влияния параметров отображения изображения на качество его восприятия	Лаб	5	6	0	0
2.9	Компьютерные средства обработки и отображения информации	Ср	5	8	0	0
2.10	Светомодулирующие индикаторы	Лек	5	2	0	0
2.11	Исследование перспективных искажений формы объектов при телевизионной съемке	Лаб	5	8	0	0
2.12	Особенности эксплуатации систем и устройств отображения информации	Ср	5	10	0	0
2.13	Системы отображения информации на ЭЛТ	Лек	5	2	0	0
2.14	Современные устройства отображения видеoinформации.	Лек	5	2	0	0
2.15	Аппаратура отображения коллективного пользования, проекция изображения на большие экраны.	Лек	5	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Средства отображения информации» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Средства отображения информации» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Дегтярев В.М., Затыльников В.П. - Инженерная и компьютерная графика: учебник для вузов - М.: Академия, 2012.		10
Л1.2	- Системы отображения информации: методические указания по изучению курса и выполнению контрольной работы. для фаитоп, зф специализация ортоп - Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2017.	https://e.lanbook.com/book/145560	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Б. Г. Миронов, Р. С. Миронова, Д. А. Пяткина, А. А. Пузиков - Инженерная и компьютерная графика: учебник, рек. МО РФ - Москва: Высшая школа, 2006.		20
Л2.2	Чижиков А. Е. - Электронные устройства отображения информации: учебное пособие - Рязань: РГРТУ, 2013.	https://e.lanbook.com/book/167976	1
Л2.3	Лисицына Л. И. - Расчет и конструирование приборов отображения информации: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228791	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	аудитория 210		
7.3.1.2	Windows 10 Professional;		
7.3.1.3	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License: 43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.5	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.6	Gimp Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;		
7.3.1.11	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;		
7.3.1.12	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;		
7.3.1.13	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.14	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.15	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	CLion Бесплатные образовательные лицензии;		
7.3.1.17	Wing IDE Personal Wing Personal License;		
7.3.1.18	Vim лицензия Careware;		
7.3.1.19	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.20	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;		
7.3.1.21	Eclipse Eclipse Public License;		
7.3.1.22	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware		
7.3.1.23	с версии 2.0: Свободное ПО (BSDL);		
7.3.1.24	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.25			

7.3.1.2 6	
7.3.1.2 7	
7.3.1.2 8	аудитория 197
7.3.1.2 9	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.3 0	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.3 1	
7.3.1.3 2	аудитория 146
7.3.1.3 3	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.3 4	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.3 5	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	
7.2	Учебная аудитория 210 со специализированным оборудованием для проведения практических занятий, оснащённая автоматизированными рабочими станциями, учебной мебелью, классной доской.
7.3	Моноблок (Apple iMac 21.5") - 15 шт.
7.4	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.5	Доска интерактивная HitachiStarboard – 1 шт.
7.6	Доска классная – 1 шт.
7.7	Монитор ЖК-панель 17Асер – 1 шт.
7.8	Системный блок Gateway E2530S – 1 шт.
7.9	Концентратор Comrex – 1 шт.
7.10	Парта – 15 шт.
7.11	Стол компьют. – 13 шт.
7.12	Стул – 1 шт.
7.13	
7.14	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.15	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 197
7.16	Проектор Epson EB-U32 – 1 шт.
7.17	Радиосистема модель SENNHEISER-EW12 – 1 шт.
7.18	Компьютер Ноутбук ASUS X553S – 1 шт.
7.19	Парта – 91 шт.
7.20	Стол препод. – 1 шт.
7.21	Жалюзи – 10 шт.
7.22	Доска – 1 шт.
7.23	Тумбочка – 1 шт.
7.24	

7.25	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.26	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.27	Столов – 61 шт.
7.28	Посадочных мест – 162
7.29	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.30	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.
7.31	
7.32	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра информационной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Защита информации в компьютерных системах и сетях

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	12,8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	38	38	38	38
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	22	22	22	22
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Защита информации в компьютерных системах и сетях / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Защита информации в компьютерных системах и сетях" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для построения и анализа безопасных компьютерных систем и технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.06

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-4: Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях

Знать:

современные технологии проектирования и производства программного продукта

Уметь:

использовать современные технологии при создании программных продуктов

Владеть:

практическим опытом применения подобных технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Методы и средства информационной безопасности	Раздел				
1.1	Введение. Основные законодательные положения защиты информации	Лек	8	1	0	0
1.2	Введение. Основные законодательные положения защиты информации	Лаб	8	2	0	0
1.3	Введение. Основные законодательные положения защиты информации	Ср	8	2	0	0
1.4	Информационные угрозы и их классификация	Лек	8	2	0	0
1.5	Информационные угрозы и их классификация	Лаб	8	4	0	0
1.6	Информационные угрозы и их классификация	Ср	8	2	0	0
1.7	Базовые положения и принципы обеспечения информационной безопасности	Лек	8	1	0	0
1.8	Базовые положения и принципы обеспечения информационной безопасности	Лаб	8	6	0	0
1.9	Базовые положения и принципы обеспечения информационной безопасности	Ср	8	4	0	0
	Раздел 2. Методы защиты систем	Раздел				
2.1	Политика безопасности	Лек	8	2	0	0
2.2	Политика безопасности	Лаб	8	6	0	0
2.3	Политика безопасности	Ср	8	4	0	0
2.4	Основные типы моделей управления доступом	Лек	8	1	0	0
2.5	Основные типы моделей управления доступом	Лаб	8	4	0	0

2.6	Основные типы моделей управления доступом	Ср	8	2	0	0
2.7	Криптографические методы защиты	Лек	8	2	0	0
2.8	Криптографические методы защиты	Лаб	8	4	0	0
2.9	Криптографические методы защиты	Ср	8	2	0	0
2.10	Современные методы аутентификации	Лек	8	2	0	0
2.11	Современные методы аутентификации	Лаб	8	6	0	0
2.12	Современные методы аутентификации	Ср	8	2	0	0
2.13	Методы управления средствами сетевой безопасности	Лек	8	1	0	0
2.14	Методы управления средствами сетевой безопасности	Лаб	8	6	0	0
2.15	Методы управления средствами сетевой безопасности	Ср	8	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Защита информации в компьютерных системах и сетях" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от 23 апреля 2019 г., протокол №11

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине "Защита информации в компьютерных системах и сетях" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от 23 апреля 2019 г., протокол №11

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Нестеров С. А. - Информационная безопасность: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/836C32FD-678E-4B11-8BFC-F16354A8AFC7	1
Л1.2	Шаньгин В.Ф. - Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие - Саратов: Профобразование, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/63594.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Скрыпников А.В., Родин С.В., Перминов Г.В., Чернышова Е.В. - Безопасность систем баз данных: учебное пособие - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/50628.html	1
Л2.2	Спицын В. Г. - Информационная безопасность вычислительной техники: учебное пособие - Томск: Эль Контент, 2011.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208694	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	199:
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.3	Microsoft Office 2007 (OpenLicense: 43136274)
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.5	GoogleChrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.6	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL),
7.3.1.7	Visual Studio Community (Проприетарная академическая лицензия)
7.3.1.8	СКЗИ "КриптоПроCSP" версии 4.0
7.3.1.9	СС КонсультантПлюс (Договор № 7/3Ц от 14.02.2017),
7.3.1.10	СКМ-21 ПО (Компакт-диск со специальным программным обеспечением)
7.3.1.11	Смарт-ПО (Компакт-диск с программным обеспечением)
7.3.1.12	Code::Blocks (Свободная лицензия GNU GPLv3)

7.3.1.1 3	EclipseNeon (Открытое программное обеспечение EclipsePublicLicense)
7.3.1.1 4	Packet Tracer (Проприетарная академическая лицензия)
7.3.1.1 5	GNS3 (Проприетарная академическая лицензия)
7.3.1.1 6	Flat Assembler (Свободное программное обеспечение лицензия BSD)
7.3.1.1 7	
7.3.1.1 8	209:
7.3.1.1 9	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.2 0	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.2 1	
7.3.1.2 2	146:
7.3.1.2 3	Microsoft Windows 7 (OpenLi-cense: 47818817)
7.3.1.2 4	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817
7.3.1.2 5	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.2 6	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.2 7	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
7.2	Лаборатория технических средств защиты информации;
7.3	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы,
7.4	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 199.
7.5	Моноблок LenovoC560 – 9 шт.
7.6	Стенд информационный 1,4м*0,9м – 9 шт.
7.7	Малогабаритный камуфлированный блокиратор работы сотовых телефонов и закладных устройств – 1 шт.
7.8	Селективный обнаружитель цифровых радиоустройств ST062 – 1 шт.
7.9	Устройство защиты объектов информатизации от утечки информации за счет ПЭМИН «Блокада» – 1 шт.
7.10	Нелинейный локатор «Буклет-2» – 1 шт.
7.11	Устройство МП—1А – 1 шт.
7.12	Электронно-оптическое устройство для обнаружения любых типов оптических устройств «Гранат» – 1 шт.
7.13	Программно-аппаратный комплекс «Соболь» – 1 шт.
7.14	ИМФ-3 имитатор многофункциональный – 1 шт.
7.15	Монитор ЖК-панель 17 Асер – 1 шт.

7.16	Жалюзи вертикальные тканевые – 1 шт.
7.17	Концентратор 24порт – 1 шт.
7.18	Лабораторный комплекс «Беспроводные сети ЭВМ»
7.19	Система активной защиты речевой акустической информации SEL-157 "Шагренъ",
7.20	Устройство «Смарт (Комплекс оценки эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическому, виброакустическому и акустоэлектрическому каналам),
7.21	Программно-аппаратные средства защиты информации от НСД .
7.22	
7.23	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.24	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 209
7.25	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.26	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.27	Мобильный ПК ASUS X553S – 1 шт.
7.28	Парта – 32 шт.
7.29	Экран мультимид. – 1 шт.
7.30	Жалюзи – 4 шт.
7.31	Вешалка – 1 шт.
7.32	Стул – 65 шт.
7.33	
7.34	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.35	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146.
7.36	Столов – 61
7.37	Посадочных мест – 162
7.38	Компьютеров:
7.39	Для пользователей – 40
7.40	Для библиотекаря – 2
7.41	Моноблоков MSI (27) - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.42	Моноблоков Asus (13) - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, Intel Core i3-3220 CPU 3.30 GHz

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине утверждены на заседании кафедры от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11, находятся на кафедре «Информационной безопасности» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине, утвержденных на заседании кафедры от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11 и находятся на кафедре «Информационной безопасности» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра информационной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Защита СУБД

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	12,8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	38	38	38	38
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	22	22	22	22
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Защита СУБД / сост. к.т.н., доцент, Бабкин Геннадий Викторович; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Защита СУБД" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., доцент, Бабкин Геннадий Викторович

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дисциплина "Защита СУБД" имеет целью приобретение студентами знаний по организационному обеспечению защиты информации и формирование основных практических навыков работы в данной области.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.06

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-4: Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях

Знать:

современные технологии проектирования и производства программного продукта

Уметь:

использовать новые технологии при создании программных продуктов

Владеть:

практическим опытом применения информационных технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Раздел 1. Введение в теорию баз данных	Раздел				
1.1	1.1 Основы систем баз данных. Назначение и основные компоненты системы баз данных	Лек	8	1	0	0
1.2	1.2 Основы систем баз данных. Назначение и основные компоненты системы баз данных	Лаб	8	4	0	0
1.3	1.3 Этапы проектирования и создания баз данных	Лек	8	1	0	0
1.4	1.4. Этапы проектирования и создания баз данных	Ср	8	2	0	0
1.5	1.5. Язык запросов SQL	Лек	8	2	0	0
1.6	1.6. Язык запросов SQL	Лаб	8	6	0	0
	Раздел 2. Раздел 2. Основы информационной безопасности баз данных	Раздел				
2.1	2.7 Основные определения и понятия безопасности информационных систем и баз данных	Лек	8	1	0	0
2.2	2.8. Основные определения и понятия безопасности информационных систем и баз данных	Лаб	8	6	0	0
2.3	2.9. Угрозы безопасности автоматизированных систем	Лек	8	2	0	0
2.4	Угрозы безопасности автоматизированных систем	Ср	8	4	0	0
	Раздел 3. Раздел 3. Организация и средства защиты информационных процессов в автоматизированных системах	Раздел				

3.1	3.11. Организационные, технические и программно- аппаратные средства защиты информации	Лек	8	1	0	0
3.2	3.12. Организационные, технические и программно- аппаратные средства защиты информации	Лаб	8	6	0	0
3.3	3.13. Защита информации базы данных средствами СУБД	Лек	8	1	0	0
3.4	3.14. Защита информации базы данных средствами СУБД	Ср	8	2	0	0
3.5	3.15. Обеспечение доступности, целостности и конфиденциальности в автоматизированных системах и базах данных	Лек	8	2	0	0
3.6	3.16. Обеспечение доступности, целостности и конфиденциальности в автоматизированных системах и базах данных	Лаб	8	6	0	0
3.7	3.17. Защита сервера баз данных	Ср	8	6	0	0
	Раздел 4. Раздел 4. Блок лабораторных работ	Раздел				
4.1	4.19. Проектирование защищенной базы данных	Лек	8	1	0	0
4.2	4.20. Проектирование защищенной базы данных	Лаб	8	6	0	0
4.3	4.21. Защита базы данных от SQL-инъекций	Ср	8	2	0	0
4.4	4.22. Защита базы данных от SQL-инъекций	Лаб	8	4	0	0
4.5	4.24. Защита базы данных средствами СУБД	Ср	8	6	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Защита СУБД" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине "Защита СУБД" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Бурков А.В. - Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008: учебное пособие - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.	http://www.iprbookshop.ru/52166.html	1
Л1.2	Полякова Л.Н. - Основы SQL: учебное пособие - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.	http://www.iprbookshop.ru/52210.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Букунов С. В., Букунова О. В. - Применение СУБД MS Access для создания бизнес-приложений: Учебное пособие - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/74344.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	210:
7.3.1.2	MacOS 10.11(Документы о приобретении iMac 21.5")
7.3.1.3	Oracle VM VirtualBox (Свободная лицензия GNU GPL 2)
7.3.1.4	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)

7.3.1.5	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.6	AdobeAcrobatReader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.7	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.8	GoogleChrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.9	Linux Ubuntu 16 (Свободно распро-страняемое программное обеспе-чение)
7.3.1.10	Microsoft Windows XP (Open License: 47818817)
7.3.1.11	Code::Blocks
7.3.1.12	(Бесплатное программное обеспе-чение)
7.3.1.13	Microsoft SQL Server 2016 Express (Проприетарная академическая ли-цензия)
7.3.1.14	MySQLCommunityEdition (Свободное программное обеспечение GNU GPL)
7.3.1.15	MySQLWorkbench (Свободная лицен-зия GNU GPL)
7.3.1.16	CASE-средство ALL Fusion
7.3.1.17	FlatAssembler (Свободное программ-ное обеспечение лицензия BSD с воз-можно анти-GPL)
7.3.1.18	Visual Studio Community (Проприе-тарная академическая лицензия)
7.3.1.19	
7.3.1.20	146:
7.3.1.21	Microsoft Windows 7 (OpenLi-cense: 47818817)
7.3.1.22	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817
7.3.1.23	Google Chrome (Свободная ли-цензия BSD)
7.3.1.24	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.25	Adobe Acrobat Reader DC (Бес-платное программное обеспе-чение)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория: учеб-ная аудитория для проведения за-нятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и ин-дивидуальных консультаций, те-кущего контроля и промежуточ-ной аттестации,
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 210.
7.3	Комплекты компьютерных столов и стульев (14 шт)
7.4	AppleMac 21.5 – 15шт.
7.5	МоноблокSamsung – 1 шт.
7.6	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.7	Доска интерактивная HitachiStarboard – 1 шт.
7.8	Доска классная – 1 шт.
7.9	Монитор ЖК-панель17Асер – 1 шт.

7.10	Системный блок Gateway E2530S – 1 шт.
7.11	Концентратор Comrex – 1 шт.
7.12	
7.13	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.14	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146.
7.15	Столов – 61
7.16	Посадочных мест – 162
7.17	Компьютеров:
7.18	Для пользователей – 40
7.19	Для библиотекаря – 2
7.20	Моноблоков MSI (27) - модель MS-A912, 2Гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.21	Моноблоков Asus (13) - модель ET2220I, 4Гб оперативной памяти, Intel Core i3-3220 CPU 3.30 GHz

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине утверждены на заседании кафедры от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11, находятся на кафедре «Информационной безопасности» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине, утвержденных на заседании кафедры от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11 и находятся на кафедре «Информационной безопасности» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Прикладная теория цифровых автоматов

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	14,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	42	42	42	42
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	70	70	70	70
Сам. работа	110	110	110	110
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины Прикладная теория цифровых автоматов / сост. к.т.н., доцент, Жмакин А.П.;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Прикладная теория цифровых автоматов" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., доцент, Жмакин А.П.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является формирование представлений об элемент-ной базе цифровой техники, методах описания и проектирования цифровых автоматов различной сложности и назначения, выработка практических навыков проектирования алгоритмов и структур, их реализующих, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.
1.2	Задачи изучения дисциплины
1.3	– знакомство с методами анализа и синтеза цифровых схем различного назначения;
1.4	– изучение структур конечных автоматов и методов их проектирования;
1.5	– выработка практических навыков реализации произвольных алгоритмов в цифровых структурах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.07

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

методы синтеза комбинационных и последовательностных схем;
 способы реализации арифметических и логических операций в устройствах ЭВМ
 способы реализации арифметических и логических операций в устройствах ЭВМ.

Уметь:

использовать компьютерные программы (САПР), позволяющие моделировать и изучать поведение логических и операционных схем;

Владеть:

авыками минимизации булевых функций 3 и 4 переменных;
 навыками построения управляющих автоматов, реализующих заданную микропрограмму:
 навыками формализации описания цифровых устройств, функции которых заданы неформально.

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**Знать:**

Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.

Уметь:

Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в процессе анализа и синтеза цифровых систем.

Владеть:

Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Введение	Раздел				
1.1	Введение. Полупровод-ники. п- и р-МОП тран-зисторы. КМОП-транзисторы. Инте-гральные схемы и их основные характеристики.	Лек	4	2	0	0
1.2	Введение. Полупровод-ники. п- и р-МОП тран-зисторы. КМОП-транзисторы. Инте-гральные схемы и их основные характеристики.	Ср	4	14	0	0

	Раздел 2. Булевы функции и логические элементы	Раздел				
2.1	Булевы функции (БФ). Базис БФ. Описание логических схем с помощью булевых функций. Реализация логических функций на КМОП-транзисторах.	Лек	4	2	0	0
2.2	Булевы функции (БФ). Базис БФ. Описание логических схем с помощью булевых функций. Реализация логических функций на КМОП-транзисторах.	Лаб	4	6	0	0
2.3	Булевы функции (БФ). Базис БФ. Описание логических схем с помощью булевых функций. Реализация логических функций на КМОП-транзисторах.	Ср	4	12	0	0
	Раздел 3. Операционные элементы комбинационного типа	Раздел				
3.1	Минимизация булевых функций. Синтез комбинационных схем. Типовые комбинационные операционные элементы. Анализ комбинационных схем. Перспективы развития комбинационных схем – программируемая логика.	Лек	4	2	0	0
3.2	Минимизация булевых функций. Синтез комбинационных схем. Типовые комбинационные операционные элементы. Анализ комбинационных схем. Перспективы развития комбинационных схем – программируемая логика.	Лаб	4	6	0	0
3.3	Минимизация булевых функций. Синтез комбинационных схем. Типовые комбинационные операционные элементы. Анализ комбинационных схем. Перспективы развития комбинационных схем – программируемая логика.	Ср	4	10	0	0
	Раздел 4. Элементы с памятью	Раздел				
4.1	Триггеры и их разновидности. Типовые операционные элементы с памятью – регистры и счётчики.	Лек	4	2	0	0
4.2	Триггеры и их разновидности. Типовые операционные элементы с памятью – регистры и счётчики.	Лаб	4	6	0	0
4.3	Триггеры и их разновидности. Типовые операционные элементы с памятью – регистры и счётчики.	Ср	4	12	0	0
	Раздел 5. Запоминающие устройства.	Раздел				
5.1	Разновидности и классификация ЗУ. Постоянные запоминающие устройства ("только для чтения"). Перепрограммируемые ПЗУ. Статические и динамические оперативные ЗУ.	Лек	4	2	0	0
5.2	Разновидности и классификация ЗУ. Постоянные запоминающие устройства ("только для чтения"). Перепрограммируемые ПЗУ. Статические и динамические оперативные ЗУ.	Лаб	4	2	0	0

5.3	Разновидности и классификация ЗУ. Постоянные запоми-нающие устройства ("только для чтения"). Перепрограммируемые ПЗУ. Статические и ди-намические оператив-ные ЗУ.	Ср	4	14	0	0
	Раздел 6. Арифметические основы ЭВМ	Раздел				
6.1	Способы представления чисел с фиксированной и плавающей запятой. Прямой, обратный и дополнительный код. Алгоритмы арифметических операций для чисел с фиксированной и пла-вающей запятой. Деся-тичная арифметика.	Лек	4	4	0	0
6.2	Способы представления чисел с фиксированной и плавающей запятой. Прямой, обратный и дополнительный код. Алгоритмы арифметических операций для чисел с фиксированной и пла-вающей запятой. Деся-тичная арифметика.	Лаб	4	8	0	0
6.3	Способы представления чисел с фиксированной и плавающей запятой. Прямой, обратный и дополнительный код. Алгоритмы арифметических операций для чисел с фиксированной и пла-вающей запятой. Деся-тичная арифметика.	Ср	4	16	0	0
	Раздел 7. Автоматы	Раздел				
7.1	Понятие о конечном автомате. Абстрактный и структурный автомат. Автоматы Мили и Мура. Микропрограммный автомат.	Лек	4	2	0	0
7.2	Понятие о конечном автомате. Абстрактный и структурный автомат. Автоматы Мили и Мура. Микропрограммный автомат.	Лаб	4	4	0	0
7.3	Понятие о конечном автомате. Абстрактный и структурный автомат. Автоматы Мили и Мура. Микропрограммный автомат.	Ср	4	16	0	0
	Раздел 8. Операционные устройства ЭВМ.	Раздел				
8.1	Операционный и управляющий автоматы. Проектирование операционного автомата по заданным алгорит-мам. Разновидности управляющих автома-тов. Варианты организа-ции управляющего ав-томата с программируе-мой логикой. Взаимо-действие автоматов в составе устройства.	Лек	4	12	0	0
8.2	Операционный и управляющий автоматы. Проектирование операционного автомата по заданным алгорит-мам. Разновидности управляющих автома-тов. Варианты организа-ции управляющего ав-томата с программируе-мой логикой. Взаимо-действие автоматов в составе устройства.	Лаб	4	10	0	0

8.3	Операционный и управляющий автоматы. Проектирование операционного автомата по заданным алгоритмам. Разновидности управляющих автоматов. Варианты организации управляющего автомата с программируемой логикой. Взаимодействие автоматов в составе устройства.	Ср	4	16	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Прикладная теория цифровых автоматов» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Прикладная теория цифровых автоматов» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Постников А. И., Непомнящий О. В., Макуха Л. В. - Прикладная теория цифровых автоматов: учеб. пособие - Красноярск: СФУ, 2017.	https://e.lanbook.com/book/117778	1
Л1.2	Антик М. И. - Теория автоматов в проектировании цифровых схем: учебное пособие - Москва: РТУ МИРЭА, 2020.	https://e.lanbook.com/book/163856	1
Л1.3	Кудрявцев В. Б., Алешин С. В., Подколзин А. С. - Теория автоматов: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/491101	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Баула В.Г., Томилин А.Н., Волканов Д.Ю. - Архитектура ЭВМ и операционные среды: учебник для вузов, доп. УМО - М.: Академия, 2011.		5
Л2.2	Древс Ю. Г. - Организация ЭВМ и вычислительных систем: учебник для вузов, доп. УМО - Москва: Высшая школа, 2006.		28
Л2.3	Жмакин А. П. - Микроэлектроника и цифровая схемотехника [Электронный ресурс]: конспект лекций для студентов специальности "МОАИС", "Информатика и английский язык" - [Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та], 2011.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000692.pdf	1
Л2.4	- Архитектура ЭВМ [Электронный ресурс] - М.: ИНТУИТ.ру, 2006.		1
Л2.5	Жмакин А.П. - Архитектура ЭВМ: учеб.-метод. сетевое электрон. пособие - Курск: [Б.и.], 2010.		1
Л2.6	Жмакин А.П. - Микроэлектроника и цифровая схемотехника: конспект лекция для ст-ов спец. "МОАИС", "Информатика и английский язык" - Курск: [Б.и.], 2011.		1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Аудитория 197:
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389).
7.3.1.4	
7.3.1.5	лаборатория 193:
7.3.1.6	Microsoft Windows Win10Pro (64) (акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01);
7.3.1.7	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.8	Electronics Workbench (Условно-бесплатное программное обеспечение (академическая лицензия));
7.3.1.9	ALU_1, ALU_R - программные модели арифметико-логических устройств.
7.3.1.10	

7.3.1.1 1	аудитория 146:
7.3.1.1 2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.1 3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389).
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 197
7.3	Проектор Epson EB-U32 – 1 шт.
7.4	Радиосистема модель SENNHEISER-EW12 – 1 шт.
7.5	Компьютер Ноутбук ASUS X553S – 1 шт.
7.6	Парта – 91 шт.
7.7	Стол препод. – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 10 шт.
7.9	Доска – 1 шт.
7.10	Тумбочка – 1 шт.
7.11	
7.12	Лаборатория автоматизированного проектирования и моделирования для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.13	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 193
7.14	Доска учебная пластиковая передвижная для маркера 150x100 белый цвет - 1 шт.
7.15	Компьютер в сборе OptiPlex 3050 - 10 шт.
7.16	Мультимедиапроектор MITSUBISHI XD490U - 1 шт.
7.17	Стол ученический с подстольем - 11 шт.
7.18	Стул ученический кожаный коричневый - 35 шт.
7.19	
7.20	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.21	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.22	Столов – 61 шт.
7.23	Посадочных мест – 162
7.24	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.25	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;

- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Теория автоматов

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	14,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	42	42	42	42
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	70	70	70	70
Сам. работа	110	110	110	110
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины Теория автоматов / сост. к.т.н., доцент, Жмакин А.П.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Теория автоматов" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.т.н., доцент, Жмакин А.П.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Теория автоматов» является формирование представлений о способах описания и преобразования конечных автоматов, выработка практических навыков проектирования структур автоматов по заданному способу описания, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.
1.2	
1.3	Задачи изучения дисциплины
1.4	– знакомство со способами описания конечных автоматов;
1.5	– изучение структур конечных автоматов и методов их проектирования;
1.6	– выработка практических навыков реализации произвольных алгоритмов в структурах микропрограммных автоматов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.07

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий****Знать:**

определение и способы описания конечных автоматов

методы минимизации абстрактных автоматов

методы построения структурных автоматов по заданному описанию абстрактного автомата

Уметь:

осуществлять эквивалентные преобразования автоматов одного типа в автоматы другого типа

синтезировать структурный автомат по заданному абстрактному описанию

формулировать и решать стандартные задачи в области разработки цифровых систем.

Владеть:

навыками описания автоматов различных типов в различных формах;

навыками построения управляющих автоматов, реализующих заданную микропрограмму;

навыками научно-исследовательской деятельности в области разработки и исследования узлов цифровых систем.

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**Знать:**

разновидности микропрограммных автоматов и методы их синтеза;

принципы сбора, отбора и обобщения информации.

Уметь:

использовать процедуры синтеза операционных и управляющих автоматов для построения различных устройств ЭВМ;

соотносить разнородные явления и систематизировать их в процессе анализа и синтеза цифровых систем.

Владеть:

навыками описания автоматов различных типов в различных формах;

методикой работы с информационными источниками, опыт научного поиска.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Абстрактный автомат	Раздел				
1.1	Определения. Способы задания. Разновидности. Полностью определённые и частичные автоматы. Изоморфизм и эквивалентность автоматов.	Лек	4	2	0	0

1.2	Определения. Способы задания. Разновидности. Полностью определённые и частичные автоматы. Изоморфизм и эквивалентность автоматов.	Лаб	4	6	0	0
1.3	Определения. Способы задания. Разновидности. Полностью определённые и частичные автоматы. Изоморфизм и эквивалентность автоматов.	Ср	4	16	0	0
	Раздел 2. Преобразования абстрактных автоматов	Раздел				
2.1	Преобразование автомата Мура в эквивалентный автомат Мили. Преобразование автомата Мили в эквивалентный автомат Мура. Минимизация автоматов	Лек	4	2	0	0
2.2	Преобразование автомата Мура в эквивалентный автомат Мили. Преобразование автомата Мили в эквивалентный автомат Мура. Минимизация автоматов	Лаб	4	6	0	0
2.3	Преобразование автомата Мура в эквивалентный автомат Мили. Преобразование автомата Мили в эквивалентный автомат Мура. Минимизация автоматов	Ср	4	18	0	0
	Раздел 3. Распознавание множеств автоматами	Раздел				
3.1	Представление событий в автоматах. Автомат как преобразователь слов. События, непредставимые в конечных автоматах.	Лек	4	2	0	0
3.2	Представление событий в автоматах. Автомат как преобразователь слов. События, непредставимые в конечных автоматах.	Лаб	4	6	0	0
3.3	Представление событий в автоматах. Автомат как преобразователь слов. События, непредставимые в конечных автоматах. Представление событий в автоматах. Автомат как преобразователь слов. События, непредставимые в конечных автоматах.	Ср	4	18	0	0
	Раздел 4. Сети из автоматов	Раздел				
4.1	Комбинационные и логические автоматы. Последовательные автоматные вычисления. Синхронные сети из автоматов	Лек	4	2	0	0
4.2	Комбинационные и логические автоматы. Последовательные автоматные вычисления. Синхронные сети из автоматов	Лаб	4	8	0	0
4.3	Комбинационные и логические автоматы. Последовательные автоматные вычисления. Синхронные сети из автоматов	Ср	4	14	0	0
	Раздел 5. Структурный автомат	Раздел				
5.1	Методы синтеза структурных автоматов Мили и Мура. С-автомат. Гонки в автоматах. Противогоночное кодирование внутренних состояний автомата	Лек	4	2	0	0

5.2	Методы синтеза структурных автоматов Мили и Мура. С-автомат. . Гонки в автоматах. Противогоночное кодирование внутренних состояний автомата	Лаб	4	2	0	0
5.3	Методы синтеза структурных автоматов Мили и Мура. С-автомат. . Гонки в автоматах. Противогоночное кодирование внутренних состояний автомата	Ср	4	15	0	0
	Раздел 6. . Микропрограммный автомат	Раздел				
6.1	Разновидности микропрограммных (управляющих) автоматов. Синтез микропрограммного автомата с «жесткой логикой» по заданной микропрограмме. Варианты организации управляющего автомата с программируемой логикой	Лек	4	8	0	0
6.2	Разновидности микропрограммных (управляющих) автоматов. Синтез микропрограммного автомата с «жесткой логикой» по заданной микропрограмме. Варианты организации управляющего автомата с программируемой логикой Разновидности микропрограммных (управляющих) автоматов. Синтез микропрограммного автомата с «жесткой логикой» по заданной микропрограмме. Варианты организации управляющего автомата с программируемой логикой	Лаб	4	6	0	0
6.3	Разновидности микропрограммных (управляющих) автоматов. Синтез микропрограммного автомата с «жесткой логикой» по заданной микропрограмме. Варианты организации управляющего автомата с программируемой логикой	Ср	4	15	0	0
	Раздел 7. Операционные устройства ЭВМ как композиция автоматов	Раздел				
7.1	Операционный и управляющий автоматы. Проектирование операционного автомата по заданным алгоритмам. Взаимодействие операционного и управляющего автоматов в составе устройства.	Лек	4	10	0	0
7.2	Операционный и управляющий автоматы. Проектирование операционного автомата по заданным алгоритмам. Взаимодействие операционного и управляющего автоматов в составе устройства.	Лаб	4	8	0	0
7.3	Операционный и управляющий автоматы. Проектирование операционного автомата по заданным алгоритмам. Взаимодействие операционного и управляющего автоматов в составе устройства.	Ср	4	14	0	0
7.4		Экзамен	4	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по дисциплине «Теория автоматов» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля по дисциплине «Теория автоматов» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем КГУ от «26» апреля 2019 г. протоколом № 9, являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
ЛП.1	Постников А. И., Непомнящий О. В., Макуха Л. В. - Прикладная теория цифровых автоматов: учеб. пособие - Красноярск: СФУ, 2017.	https://e.lanbook.com/book/117778	1
ЛП.2	Кудрявцев В. Б., Алешин С. В., Подколзин А. С. - Теория автоматов: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/491101	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
ЛП.1	Короткова М. А. - Математическая теория автоматов - Москва: МИФИ, 2008.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231135	1
ЛП.2	Н.А. Дмитриев - Теория автоматов: Лабораторный практикум - Москва: МИФИ, 2012.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231639	1
ЛП.3	Кудрявцев В. Б. - Теория автоматов: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/CBB978E5-A266-4E28-A760-2AF30F278F11	1
ЛП.4	Антик М. И. - Теория автоматов в проектировании цифровых схем: учебное пособие - Москва: РТУ МИРЭА, 2020.	https://e.lanbook.com/book/163856	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Аудитория 197:
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389).
7.3.1.4	
7.3.1.5	лаборатория 193:
7.3.1.6	Microsoft Windows Win10Pro (64) (акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01);
7.3.1.7	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.8	Electronics Workbench (Условно-бесплатное программное обеспечение (академическая лицензия));
7.3.1.9	ALU_1, ALU_R - программные модели арифметико-логических устройств.
7.3.1.10	
7.3.1.11	аудитория 146:
7.3.1.12	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.13	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389).

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 197
7.3	Проектор Epson EB-U32 – 1 шт.
7.4	Радиосистема модель SENNHEISER-EW12 – 1 шт.
7.5	Компьютер Ноутбук ASUS X553S – 1 шт.
7.6	Парта – 91 шт.
7.7	Стол препод. – 1 шт.
7.8	Жалюзи – 10 шт.
7.9	Доска – 1 шт.
7.10	Тумбочка – 1 шт.
7.11	
7.12	Лаборатория автоматизированного проектирования и моделирования для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.13	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 193
7.14	Доска учебная пластиковая передвижная для маркера 150x100 белый цвет - 1 шт.
7.15	Компьютер в сборе OptiPlex 3050 - 10 шт.
7.16	Мультимедиапроектор MITSUBISHI XD490U - 1 шт.
7.17	Стол ученический с подстольем - 11 шт.
7.18	Стул ученический кожаный коричневый - 35 шт.
7.19	
7.20	Аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.21	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.22	Столов – 61 шт.
7.23	Посадочных мест – 162
7.24	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz – 27 шт.
7.25	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра информационной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Основы информационной безопасности

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Основы информационной безопасности / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Основы информационной безопасности" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Основы информационной безопасности» является формирование у студентов принципов информационной безопасности государства, подходов к анализу его информационной инфраструктуры, принципов организации, проектирования и анализа систем защиты информации, освоения основ их комплексного построения на различных уровнях защиты и особенностей степеней защиты для государственного и частного назначения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:

основы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Уметь:

применять основы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Владеть:

навыками применения основ создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-3: Способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения

Знать:

Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

Уметь:

умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

Владеть:

Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Раздел 1.Виды компьютерной безопасности	Раздел				
1.1	Информационная безопасность в системе национальной безопасности	Лек	3	2	0	0
1.2	Информационная безопасность в системе национальной безопасности	Лаб	3	2	0	0

1.3	Информационная безопасность в системе национальной безопасности	Ср	3	4	0	0
1.4	Обеспечение информационной безопасности объектов информационной сферы государства	Лек	3	2	0	0
1.5	Обеспечение информационной безопасности объектов информационной сферы государства	Лаб	3	4	0	0
1.6	Обеспечение информационной безопасности объектов информационной сферы государства	Лек	3	2	0	0
1.7	Обеспечение информационной безопасности объектов информационной сферы государства	Ср	3	4	0	0
	Раздел 2. Раздел 2. Уровни компьютерной безопасности	Раздел				
2.1	Общая характеристика компьютерной безопасности	Лек	3	2	0	0
2.2	Общая характеристика компьютерной безопасности	Лаб	3	2	0	0
2.3	Общая характеристика компьютерной безопасности	Ср	3	8	0	0
2.4	Испытание программного и аппаратного уровней компьютерной безопасности	Лек	3	2	0	0
2.5	Испытание программного и аппаратного уровней компьютерной безопасности	Лаб	3	4	0	0
2.6	Испытание программного и аппаратного уровней компьютерной безопасности	Ср	3	12	0	0
	Раздел 3. Раздел 3. Компьютерные системы	Раздел				
3.1	Система физической защиты компьютерных систем	Лек	3	4	0	0
3.2	Система физической защиты компьютерных систем	Лаб	3	2	0	0
3.3	Организация и аудит безопасности компьютерных систем	Лек	3	4	0	0
3.4	Организация и аудит безопасности компьютерных систем	Лаб	3	4	0	0
3.5	Организация и аудит безопасности компьютерных систем	Ср	3	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Основы информационной безопасности" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от 23 апреля 2019 г., протокол №11

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине "Основы информационной безопасности" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от 23 апреля 2019 г., протокол №11

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Нестеров С. А. - Информационная безопасность: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/836C32FD-678E-4B11-8BFC-F16354A8AFC7	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.2	Кияев В., Граничин О. - Безопасность информационных систем: курс: учебное пособие - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429032	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Рогозин В.Ю., Галушкин И.Б., Новиков В.К., Вепрев С.Б. - Основы информационной безопасности: учебник - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/72444.html	1
6.1.3. Методические разработки			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Сычев Ю.Н. - Основы информационной безопасности: учебно-методическое пособие - Москва: Евразийский открытый институт, 2012.	http://www.iprbookshop.ru/14642.html	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	199:		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)		
7.3.1.3	Microsoft Office 2007 (OpenLicense: 43136274)		
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)		
7.3.1.5	GoogleChrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.6	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL),		
7.3.1.7	Visual Studio Community (Проприетарная академическая лицензия)		
7.3.1.8	СКЗИ "КриптоПроCSP" версии 4.0		
7.3.1.9	СС КонсультантПлюс (Договор № 7/3Ц от 14.02.2017),		
7.3.1.10	СКМ-21 ПО (Компакт-диск со специальным программным обеспечением)		
7.3.1.11	Смарт-ПО (Компакт-диск с программным обеспечением)		
7.3.1.12	Code::Blocks (Свободная лицензия GNU GPLv3)		
7.3.1.13	EclipseNeon (Открытое программное обеспечение EclipsePublicLicense)		
7.3.1.14			
7.3.1.15	146:		
7.3.1.16	Microsoft Windows 7 (OpenLicense: 47818817)		
7.3.1.17	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817)		
7.3.1.18	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.19	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)		
7.3.1.20	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)		
7.3.1.21			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	1. http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог библиотеки КГУ		
7.3.2.2	2. http://elibrary.ru – Научная электронная библиотека		
7.3.2.3	3. http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия».		
7.3.2.4	4. http://www.isras.ru/ – Официальный сайт Института социологии РАН		
7.3.2.5	5. http://delist.ru/ – Авторефераты и темы диссертаций		
7.3.2.6			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;

7.2	Лаборатория технических средств защиты информации;
7.3	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы,
7.4	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 199.
7.5	Моноблок LenovoC560 – 9 шт.
7.6	Стенд информационный 1,4м*0,9м – 9 шт.
7.7	Малогабаритный камуфлированный блокиратор работы сотовых телефонов и закладных устройств – 1 шт.
7.8	Селективный обнаружитель цифровых радиоустройств ST062 – 1 шт.
7.9	Устройство защиты объектов информатизации от утечки информации за счет ПЭМИН «Блокада» – 1 шт.
7.10	Нелинейный локатор «Буклет-2» – 1 шт.
7.11	Устройство МП—1А – 1 шт.
7.12	Электронно-оптическое устройство для обнаружения любых типов оптических устройств «Гранат» – 1 шт.
7.13	Программно-аппаратный комплекс «Соболь» – 1 шт.
7.14	ИМФ-3 имитатор многофункциональный – 1 шт.
7.15	Монитор ЖК-панель 17 Асер – 1 шт.
7.16	Жалюзи вертикальные тканевые – 1 шт.
7.17	Концентратор 24порт – 1 шт.
7.18	Лабораторный комплекс «Беспроводные сети ЭВМ»
7.19	Система активной защиты речевой акустической информации SEL-157 "Шагрен",
7.20	Устройство «Смарт (Комплекс оценки эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическому, виброакустическому и акустоэлектрическому каналам),
7.21	Программно-аппаратные средства защиты информации от НСД .
7.22	
7.23	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.24	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146.
7.25	Столов – 61
7.26	Посадочных мест – 162
7.27	Компьютеров:
7.28	Для пользователей – 40
7.29	Для библиотекаря – 2
7.30	Моноблоков MSI (27) - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.31	Моноблоков Asus (13) - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, Intel Core i3-3220 CPU 3.30 GHz
7.32	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Диалогическое общение на иностранном языке

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Диалогическое общение на иностранном языке / сост. К.П.Н. , Доцент, Плаксина Н.В.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Диалогическое общение на иностранном языке" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

К.П.Н. , Доцент, Плаксина Н.В.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Развитие способности деловой коммуникации в диалогической форме на иностранном языке.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать:

основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке

Уметь:

осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию на иностранном языке

Владеть:

навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Знакомство	Раздел				
1.1	Знакомство. Приветствие и представление	Пр	1	2	0	0
1.2	Знакомство. Приветствие и представление	Ср	1	2	0	0
1.3	Приветствие и представление. Разговор о профессии/деятельности собеседника	Пр	1	2	0	0
1.4	Приветствие и представление. Разговор о профессии/деятельности собеседника	Ср	1	2	0	0
1.5	Планирование/обсуждение культурных мероприятий. Приглашение. Принятие приглашения и вежливый отказ.	Пр	1	2	0	0
1.6	Планирование/обсуждение культурных мероприятий. Приглашение. Принятие приглашения и вежливый отказ.	Ср	1	2	0	0
1.7	Согласование планов. Назначение встречи. Выражение согласия, несогласия.	Пр	1	2	0	0
1.8	Согласование планов. Назначение встречи. Выражение согласия, несогласия.	Ср	1	2	0	0
1.9	Извинение. Корректировка планов.	Пр	1	2	0	0
1.10	Извинение. Корректировка планов.	Ср	1	2	0	0
1.11	Телефонный разговор: этикет официального и неофициального общения.	Пр	1	2	0	0
1.12	Телефонный разговор: этикет официального и неофициального общения.	Ср	1	2	0	0
	Раздел 2. Ситуации повседневного общения: аэропорт, отель, магазин	Раздел				
2.1	Аэропорт: регистрация на рейс, таможня.	Пр	1	2	0	0

2.2	Аэропорт: регистрация на рейс, таможня.	Ср	1	2	0	0
2.3	Заселение в номер отеля. Типы жилья и номеров.	Пр	1	2	0	0
2.4	Заселение в номер отеля. Типы жилья и номеров.	Ср	1	2	0	0
2.5	Решение проблемы в отеле.	Пр	1	4	0	0
2.6	Решение проблемы в отеле.	Ср	1	4	0	0
2.7	Магазин: покупка и возврат товара.	Пр	1	4	0	0
2.8	Магазин: покупка и возврат товара.	Ср	1	4	0	0
	Раздел 3. Ситуации повседневного общения: студенческая столовая, кафе, ресторан	Раздел				
3.1	Заказ блюд.	Пр	1	2	0	0
3.2	Заказ блюд.	Ср	1	2	0	0
3.3	Традиции светского общения (smalltalk): погода, комплименты, обсуждение событий и новостей.	Пр	1	6	0	0
3.4	Традиции светского общения (smalltalk): погода, комплименты, обсуждение событий и новостей.	Ср	1	6	0	0
3.5	Жалоба и решение проблем в ресторане.	Пр	1	2	0	0
3.6	Жалоба и решение проблем в ресторане.	Ср	1	2	0	0
3.7	Правила поведения за столом. Формальное общение за столом.	Пр	1	2	0	0
3.8	Правила поведения за столом. Формальное общение за столом.	Ср	1	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 07.03.2019, протокол № 3, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 07.03.2019, протокол № 3, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Астахова Н. В., Бурак М. А., Герасимова Н. И., Манжосова Ю. А., Плаксина Н. В., Праведникова Т. В., Стародубцева Е. А., Терещенко О. С. - Базовый курс английского языка. Ч. 1: учеб. пособие для бакалавров - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2015.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000786.pdf	1
Л1.2	Астахова Н. В., Бабенкова О. С., Беляева А. И., Бурак М. А., Манжосова Ю. А., Праведникова Т. В., Стародубцева Е. А. - Базовый курс английского языка. Ч. 2: учеб. пособие для бакалавров - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2015.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000787.pdf	1
Л1.3	Попов Е.Б. - Miscellaneous items. Общеразговорный английский язык: учебное пособие - Саратов: Вузовское образование, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/16669.html	1
Л1.4	Попов Е.Б. - Иностранный язык для делового общения. Английский язык: учебное пособие - Саратов: Вузовское образование, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/16673.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Астахова Н. В., Бабенкова О. С., Беляева А. И., Бурак М. А., Дубровина А. А., Ерпилова Е. И., Никулина Е. В., Праведникова Т. В., Шумова И. В., Яковлева К. А. - Базовый курс английского языка. Ч. 1: учеб. пособие для бакалавров - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2016.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/001080.pdf	1
Л2.2	Астахова Н. В., Бабенкова О. С., Бурак М. А., Дубровина А. А., Ерпилова Е. И., Никулина Е. В., Праведникова Т. В., Шумова И. В. - Базовый курс английского языка. Ч. 2: учеб. пособие для бакалавров - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2016.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/001081.pdf	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	«LingvoLive» – онлайн-словарь от ABBYY.
Э2	Многоязычный онлайн-словарь «Мультитран».
Э3	Онлайн-словарь и тезаурус «Cambridge Dictionary».
Э4	Онлайн-словарь и тезаурус на сайте «Oxford Dictionaries».
Э5	Сайт «Learn English On-line» для изучения английского языка.
Э6	Сайт «Lanternfish ESL» с материалами для изучения и преподавания английского языка.
Э7	Сайт «Lingua House» с материалами для преподавания и изучения английского языка.
Э8	Сайт «engVid» с обучающими видеоматериалами, созданными носителями английского языка.
Э9	Сайт «Two Minute English» с обучающими видеоматериалами и основанными на них упражнениями, созданными носителями английского языка.
Э10	Сайт BBC с материалами для изучения и преподавания английского языка.
Э11	Новостной сайт BBC.
Э12	Сайт радиостанции Voice of America.
Э13	Новостной сайт CNN.

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 209
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	
7.3.1.5	аудитория 146
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 Professional (Open License: 47818817)
7.3.1.7	Microsoft Windows 8 (Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года)
7.3.1.8	Microsoft Office Professional Plus 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.9	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.10	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.11	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.12	

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Российский образовательный портал - http://www.school.edu.ru/
7.3.2.2	Федеральный портал «Российское образование» - http://www.edu.ru/
7.3.2.3	Университетская информационная система «Россия» - http://uisrussia.msu.ru
7.3.2.4	Научная библиотека КГУ - http://lib.kursksu.ru/
7.3.2.5	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.6	Электронно-библиотечная система IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - http://elibrary.ru
7.3.2.8	
7.3.2.9	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционная аудитория(Р33/ЛК-209)
7.2	Парта - 36 шт.
7.3	Жалюзи вертикальные - 4 шт.
7.4	Стул - 69 шт.

7.5	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.6	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.7	Экран настенный - 1 шт.
7.8	
7.9	Аудитория для самостоятельной работы(Р33/ЛК-146)
7.10	Стол – 61 шт.
7.11	Стул – 162 шт.
7.12	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием учебно-методического комплекса по дисциплине (УМК), который имеется на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.

Для успешного изучения дисциплины необходимо в обязательном порядке посещать практические (лабораторные) занятия, следовать рекомендациям преподавателя и правильно организовывать самостоятельную работу.

Практические (лабораторные) занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся.

На практических занятиях обучающиеся учатся грамотно и свободно составлять монологические и диалогические высказывания в рамках заданной тематики, а также профессионально и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает обучающимся приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту, что способствует развитию их профессиональной компетентности.

По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала.

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины (одобрены на заседании кафедры от 07.03.2019, протокол № 3), и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Практический курс иностранного языка

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	17,7		15,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	36	36	32	32	68	68
Итого ауд.	36	36	32	32	68	68
Контактная работа	36	36	32	32	68	68
Сам. работа	36	36	4	4	40	40
Итого	72	72	36	36	108	108

Рабочая программа дисциплины Практический курс иностранного языка / сост. к.ф.н., Доцент, Стародубцева Е.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Практический курс иностранного языка" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.ф.н., Доцент, Стародубцева Е.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции для практической реализации полученных языковых умений и навыков на современном уровне на основе всех других компетенций, необходимых и достаточных для осуществления последующего непрерывного развития поликультурной личности через самообразование.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать:

основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.

Уметь:

осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию на иностранном языке и принимать участие в диалоге культур.

Владеть:

навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Раздел 1. Основы практико-ориентированной коммуникации в учебной и профессиональной среде.	Раздел				
1.1	Жизнь и общение в современном мире: компьютеризация коммуникативного пространства. Преимущества и недостатки распространения компьютерных технологий. Возможности, которые нам предоставляют современные технологии.	Пр	5	4	0	0
1.2	Основы практической деятельности по специальности. Части и функции компьютера. Базовая лексика для практического общения соответственно изучаемой профессии.	Пр	5	2	0	0
1.3	Сфера применения знаний по специальности в коммуникативной практике. Разнообразие современных компьютерных устройств: от суперкомпьютеров до портативных гаджетов.	Пр	5	4	0	0
1.4	Сфера применения знаний по специальности в коммуникативной практике. Разнообразие современных компьютерных устройств: от суперкомпьютеров до портативных гаджетов.	Ср	5	6	0	0

1.5	Взаимодействие с компьютерным устройством. Устройства ввода информации. Текстовый и голосовой ввод. Видеофиксация. Сканеры, цифровые камеры, вебкамеры.	Пр	5	4	0	0
1.6	Извлечение информации с помощью компьютера. Устройства вывода. Принтеры.	Пр	5	4	0	0
1.7	Типы визуального отображения информации с помощью компьютера. Современные дисплеи, мониторы, проекторы. Извлечение информации с помощью компьютера. Устройства вывода. Принтеры.	Ср	5	8	0	0
1.8	Обработка информации с помощью компьютера. Процессоры. Оперативная память.	Пр	5	2	0	0
	Раздел 2. Раздел 2. Практико-ориентированная коммуникация в учебной и профессиональной деятельности математика-программиста. Способы представления и обработки информации.	Раздел				
2.1	Хранение и транспортировка информации с помощью съёмных носителей. Жёсткие носители: диски, флеш-память.	Пр	5	2	0	0
2.2	Вопросы здоровья и безопасности в рабочей среде. Эргономика и компьютер. Потенциальные риски и опасности.	Ср	5	6	0	0
2.3	Язык, на котором разговаривает компьютер. Операционные системы. Графический пользовательский интерфейс.	Пр	5	2	0	0
2.4	Текстовые источники в профессиональной среде. Текстовые редакторы. Обработка текста.	Пр	5	2	0	0
2.5	Математические способы представления и обработки информации. Базы данных, таблицы	Пр	5	2	0	0
2.6	Графика и дизайн. Графические редакторы. Обработка изображения.	Пр	5	2	0	0
2.7	Мультимедийные средства коммуникации. Форматы мультимедиа-файлов и приложения для работы с мультимедийными ресурсами.	Пр	5	2	0	0
2.8	Графика и дизайн. Графические редакторы. Обработка изображения. Мультимедийные средства коммуникации. Форматы мультимедиа-файлов и приложения для работы с мультимедийными ресурсами.	Ср	5	8	0	0
2.9	Звук и музыка. Аудио- и видеофайлы, приложения для работы с ними. Возможности Интернета для работы с такими типами данных.	Пр	5	2	0	0
2.10	Конференция-презентация по изученной тематике. Выступление с докладами по проблематике типов информации и её хранения и обработки.	Пр	5	2	0	0

2.11	Звук и музыка. Аудио- и видеофайлы, приложения для работы с ними. Возможности Интернета для работы с такими типами данных. Конференция-презентация по изученной тематике. Выступление с докладами по проблематике типов информации и её хранения и обработки.	Ср	5	8	0	0
	Раздел 3. Раздел 3. Практико-ориентированная коммуникация в сфере онлайн-технологий.	Раздел				
3.1	Программирование как основной вид деятельности специалиста в сфере ИТ. Языки программирования. Этапы написания программы.	Пр	6	2	0	0
3.2	Трудоустройство в сфере компьютерных технологий. Инновационные разработки и расширение рынка труда в ИТ-сфере.	Пр	6	2	0	0
3.3	Информационно-коммуникационные технологии как современный инструмент взаимодействия в профессиональной среде. Компоненты и функции ИКТ-систем. Типы и назначение ИКТ-систем.	Пр	6	2	0	0
3.4	Информационный обмен посредством компьютерных сетей. Локальные сети. Устройство и наладка сети. Всемирная паутина.	Пр	6	2	0	0
3.5	Интернет – глобальное коммуникативное пространство. История появления и распространения. Возможности и перспективы. Преимущества и недостатки.	Пр	6	2	0	0
3.6	Базовые способы интернет-коммуникации. Электронная почта, тематические сайты и форумы, чаты. Массовые рассылки и спам.	Пр	6	2	0	0
3.7	Веб-дизайн. Прогрессивная отрасль в компьютерных технологиях. Основы профессии.	Пр	6	2	0	0
3.8	Круглый стол по изученной тематике. Выступления с докладами, презентациями, мини-проектами. Обобщение пройденного материала.	Пр	6	2	0	0
	Раздел 4. Раздел 4. Практикум по профессионально-ориентированной коммуникации. Повседневная деятельность математика-программиста.	Раздел				
4.1	Видеочаты и онлайн-конференции. Коммуникация в режиме реального времени. Виртуальная реальность.	Пр	6	2	0	0
4.2	Вопросы безопасности в практике онлайн-коммуникации. Киберпреступность. Вредоносное ПО. Предотвращение проблем.	Пр	6	2	0	0
4.3	Электронная коммерция как перспективный тренд в онлайн-коммуникации. Покупки через Интернет.	Пр	6	2	0	0
4.4	Компьютеризация банковской системы. Интернет-банк. Вопросы безопасности.	Пр	6	2	0	0

4.5	Коммуникация с помощью мобильных телефонов. Беспроводная связь - технология будущего.	Пр	6	2	0	0
4.6	Робототехника и искусственный интеллект. Инновационные разработки в сфере ИТ. Роботы, автоматы, андройды. Возможности применения в производстве и повседневной жизни.	Пр	6	2	0	0
4.7	Автоматизация и компьютеризация жизненного пространства. Смарт-устройства. «Умные» дома. Автоматизация быта. Устройства дистанционного управления. Робототехника и искусственный интеллект. Инновационные разработки в сфере ИТ. Роботы, автоматы, андройды. Возможности применения в производстве и повседневной жизни.	Ср	6	4	0	0
4.8	Технологии будущего. Тренды развития ИТ-сферы. Прогноз на будущее. Оптимизм и пессимизм в связи с компьютеризацией общества.	Пр	6	2	0	0
4.9	Подведение итогов курса. Просмотр видеофильма на иностранном языке.	Пр	6	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 19 января 2017 г., протокол № 8, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 19 января 2017 г., протокол № 8, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Бутенко Е. Ю. - Английский язык для ит-направлений. It-english: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/77136EF2-1240-4F84-A33F-EEDA6175327B	1
Л1.2	Сомко А.С., Федорова Е.А. - Профессиональный иностранный язык для специалистов в области компьютерной безопасности: учебно-методическое пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/68059.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	А.В. Савватеева, И.С. Тихонова, Л.Б. Ковалева и др. - Практический курс английского языка: первый этап обучения : учебник для вузов рек. МО РФ - Дубна: Феникс, 2006.		25
Л2.2	Кохан О. В. - Английский язык для технических направлений: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/0D64FBC0-BE48-49E4-8B54-BC9E0F848D89	1
Л2.3	Губина Г. Г. - Компьютерный английский: учебное пособие - Москва: Директ-Медиа, 2014.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223364	1
Л2.4	Дудорова Э. С. - Разговорный английский: практический курс: учебное пособие - Санкт-Петербург: КАРО, 2017.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461809	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	«LingvoLive» – онлайн-словарь от ABBY https://www.lingvolive.com/ru-ru
Э2	Многоязычный онлайн-словарь «Мультитран» http://www.multitrans.ru/
Э3	Сайт «Learn English On-line» для изучения английского языка. http://www.englishlearner.com/tests/
Э4	Сайт «Lanternfish ESL» с материалами для изучения и преподавания английского языка. http://www.bogglesworldesl.com
Э5	Сайт «Lingua House» с материалами для преподавания и изучения английского языка. http://www.linguahouse.com/ru/esl-lesson-plans
Э6	Сайт «engVid» с обучающими видеоматериалами, созданными носителями английского языка. http://www.engvid.com/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	№ 209
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.5	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.6	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.7	
7.3.1.8	№146
7.3.1.9	Microsoft Windows 7 Professional (Open License: 47818817)
7.3.1.10	Microsoft Windows 8 (Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года)
7.3.1.11	Microsoft Office Professional Plus 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.12	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.13	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.14	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Российский образовательный портал - http://www.school.edu.ru/
7.3.2.2	Федеральный портал «Российское образование» - http://www.edu.ru/
7.3.2.3	Университетская информационная система «Россия» - http://uisrussia.msu.ru
7.3.2.4	Научная библиотека КГУ - http://lib.kursksu.ru/
7.3.2.5	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.6	Электронно-библиотечная система IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - http://elibrary.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория №209 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
7.2	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.3	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.4	Компьютер Ноутбук ASUS X553S – 1 шт.
7.5	Парта – 32 шт.
7.6	Экран мультимед. – 1 шт.
7.7	Стул – 65 шт.
7.8	
7.9	Учебная аудитория №146 для самостоятельной работы.
7.10	Учебная мебель:
7.11	стол – 61 шт.;
7.12	стул – 162 шт.;
7.13	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт.

7.14	Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.15	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием учебно-методического комплекса по дисциплине (УМК), который имеется на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.

Для успешного изучения дисциплины необходимо в обязательном порядке посещать практические (лабораторные) занятия, следовать рекомендациям преподавателя и правильно организовывать самостоятельную работу.

Практические (лабораторные) занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов.

На практических занятиях студенты учатся грамотно и свободно составлять монологические и диалогические высказывания в рамках заданной тематики, а также профессионально и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает обучающимся приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту, что способствует развитию их профессиональной компетентности.

По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала.

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины (утверждены на заседании кафедры от 19 января 2017 г., протокол № 8), и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Интернет-коммуникация на иностранном языке

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	17,3		12,8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	34	34	26	26	60	60
Итого ауд.	34	34	26	26	60	60
Контактная работа	34	34	26	26	60	60
Сам. работа	38	38	10	10	48	48
Итого	72	72	36	36	108	108

Рабочая программа дисциплины Интернет-коммуникация на иностранном языке / сост. к.ф.н., доцент, Стародубцева Е.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Интернет-коммуникация на иностранном языке" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем профиль Проектирование информационных систем и баз данных

Составитель(и):

к.ф.н., доцент, Стародубцева Е.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции для практической реализации полученных языковых умений и навыков на современном уровне на основе всех других компетенций, необходимых и достаточных для осуществления последующего непрерывного развития поликультурной личности через самообразование.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать:

основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.

Уметь:

осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию на иностранном языке и принимать участие в диалоге культур.

Владеть:

навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Особенности интернет-общения.	Раздел				
1.1	Модальности общения через интернет. Письменное (текстовое) общение и аудиовизуальные средства коммуникации в режиме реального времени.	Пр	7	2	0	0
1.2	Особенности письменной речи. Официальное/неофициальное письмо.	Пр	7	2	0	0
1.3	Особенности письменной речи. Официальное/неофициальное письмо.	Ср	7	6	0	0
1.4	Основы сетевого этикета. Налаживание контакта и построение общения.	Пр	7	2	0	0
1.5	Интернет как средство самопрезентации. Образ пользователя в Сети.	Пр	7	2	0	0
1.6	Основы сетевого этикета. Налаживание контакта и построение общения. Интернет как средство самопрезентации. Образ пользователя в Сети.	Ср	7	4	0	0
1.7	Культура сетевого общения. Предотвращение и улаживание конфликтов.	Пр	7	2	0	0
	Раздел 2. Базовые инструменты общения через Интернет.	Раздел				
2.1	Электронная почта для деловых и личных целей.	Пр	7	2	0	0
2.2	Видеочаты. Трансляции. Скайп.	Пр	7	2	0	0

2.3	Электронная почта для деловых и личных целей. Видеочаты. Трансляции. Скайп.	Ср	7	6	0	0
2.4	Социальные сети.	Пр	7	2	0	0
2.5	Тематические форумы.	Пр	7	2	0	0
2.6	Социальные сети. Тематические форумы.	Ср	7	6	0	0
2.7	Новостные сайты.	Пр	7	2	0	0
2.8	Образовательные порталы.	Пр	7	2	0	0
2.9	Новостные сайты. Образовательные порталы.	Ср	7	6	0	0
	Раздел 3. Написание деловых электронных писем.	Раздел				
3.1	Структура делового письма. Общие правила составления электронного делового письма.	Пр	7	2	0	0
3.2	Письмо-запрос.	Пр	7	2	0	0
3.3	Письмо-коммерческое предложение.	Пр	7	2	0	0
3.4	Письмо-запрос. Письмо-коммерческое предложение.	Ср	7	4	0	0
3.5	Письмо-жалоба.	Пр	7	2	0	0
3.6	Пересылка документации через Интернет: правовые аспекты. Электронная подпись.	Пр	7	2	0	0
3.7	Повторение и обобщение материала. Подготовка к зачёту.	Пр	7	2	0	0
3.8	Повторение и обобщение материала. Подготовка к зачёту.	Ср	7	6	0	0
	Раздел 4. Покупки и услуги через интернет.	Раздел				
4.1	Преимущества и опасности онлайн-шоппинга.	Пр	8	2	0	0
4.2	Крупнейшие мировые онлайн-магазины и аукционы.	Пр	8	2	0	0
4.3	Оформление покупки. Оплата и доставка товара.	Пр	8	2	0	0
4.4	Онлайн-банк. Платёжные системы.	Ср	8	2	0	0
4.5	Государственные услуги онлайн.	Пр	8	2	0	0
4.6	Финансовое интернет-мошенничество.	Пр	8	2	0	0
	Раздел 5. Работа через интернет.	Раздел				
5.1	Варианты удалённой работы. Работа через интернет: преимущества и недостатки.	Пр	8	2	0	0
5.2	Поиск работы через интернет.	Пр	8	2	0	0
5.3	Поиск работы через интернет.	Ср	8	2	0	0
5.4	Крупнейшие работодатели, предлагающие варианты дистанционной работы/стажировки.	Пр	8	2	0	0
5.5	Онлайн-бизнес.	Пр	8	2	0	0
	Раздел 6. Интернет-безопасность	Раздел				
6.1	Интернет-пространство и глобализация.	Пр	8	2	0	0
6.2	Новости в интернете. Интернет и политика.	Пр	8	2	0	0
6.3	Интернет-пространство и глобализация. Новости в интернете. Интернет и политика.	Ср	8	4	0	0
6.4	Правовые аспекты интернет-безопасности. Преступление и наказание.	Пр	8	2	0	0

6.5	Уровни защиты пользователя от опасного контента.	Пр	8	2	0	0
6.6	Уровни защиты пользователя от опасного контента.	Ср	8	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 19 января 2017 г., протокол № 8, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 19 января 2017 г., протокол № 8, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Стогниева О. Н. - Английский язык для ИТ-направлений. English for Information Technology: учебное пособие для академического бакалавриата - Москва: Юрайт, 2017.	https://urait.ru/bcode/408267	1
Л1.2	Попов Е.Б. - Miscellaneous items. Общеразговорный английский язык: учебное пособие - Саратов: Вузовское образование, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/16669.html	1
Л1.3	Алешугина Е.А., Лошкарева Д.А. - Профессионально ориентированный английский язык для специалистов в области информационных технологий: учебное пособие - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/54958.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Мороз И. Н. - English for IT students: Учебное пособие - Москва: Российский новый университет, 2012.	http://www.iprbookshop.ru/21255	1
Л2.2	Губина Г. Г. - Компьютерный английский: учебное пособие - Москва: Директ-Медиа, 2014.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223364	1
Л2.3	Коноваленко Ж. Ф. - Язык общения. Английский для успешной коммуникации: тесты, упражнения, устойчивые выражения: учебное пособие - Санкт-Петербург: КАРО, 2009.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462138	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	«LingvoLive» – онлайн-словарь от ABBYY. https://www.lingvolive.com/ru-ru
Э2	Многоязычный онлайн-словарь «Мультитран». http://www.multitran.ru/
Э3	Сайт «Learn English On-line» для изучения английского языка. http://www.englishlearner.com/tests/
Э4	Сайт «Lanternfish ESL» с материалами для изучения и преподавания английского языка. http://www.bogglesworldesl.com
Э5	Сайт «Lingua House» с материалами для преподавания и изучения английского языка. http://www.linguahouse.com/ru/esl-lesson-plans
Э6	Сайт «engVid» с обучающими видеоматериалами, созданными носителями английского языка. http://www.engvid.com/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Win10Pro (64) (акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01)
7.3.1.2	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.4	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.5	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Российский образовательный портал - http://www.school.edu.ru/
7.3.2.2	Федеральный портал «Российское образование» - http://www.edu.ru/

7.3.2.3	Университетская информационная система «Россия» - http://uisrussia.msu.ru
7.3.2.4	Научная библиотека КГУ - http://lib.kursksu.ru/
7.3.2.5	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.6	Электронно-библиотечная система IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - http://elibrary.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория №202 для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
7.2	Учебная мебель (столы, стулья, учебная доска).
7.3	Системный блок DellOptPlexMT3050 (14 шт.),
7.4	Стенд учебный лабораторный комплекс SDX-0,9 (3 шт.);
7.5	Стенд учебный лабораторный комплекс SDK-6,1 (4 шт.);
7.6	Стенд учебный лабораторный комплекс SDK-7 (4 шт.);
7.7	Стенд учебный лабораторный комплекс SDK-1.1 (6 шт.);
7.8	Стенд учебный лабораторный комплекс SDK-5.0 (7шт.);
7.9	Концентратор 16-портовый (1 шт.).
7.10	
7.11	Аудитория №146 для самостоятельной работы.
7.12	Учебная мебель (столы, стулья).
7.13	Моноблоки MSI - модель MS-A912 (27 шт.); моноблоки Asus - модель ET2220I (13 шт.).
7.14	
7.15	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием учебно-методического комплекса по дисциплине (УМК), который имеется на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.

Для успешного изучения дисциплины необходимо в обязательном порядке посещать практические (лабораторные) занятия, следовать рекомендациям преподавателя и правильно организовывать самостоятельную работу.

Практические (лабораторные) занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов.

На практических занятиях студенты учатся грамотно и свободно составлять монологические и диалогические высказывания в рамках заданной тематики, а также профессионально и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает обучающимся приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту, что способствует развитию их профессиональной компетентности.

По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала.

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины (одобрены на заседании кафедры от 19 января 2017 г., протокол № 8), и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.