

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.08.2022 12:32:54

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffa0de57ef3a19

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: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "История (история России, всеобщая история)" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

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

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: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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	
	18			
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.ф.н., профессор, Бондаренко Станислав Борисович;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Философия" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

д.ф.н., профессор, Бондаренко Станислав Борисович

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование способности самостоятельного анализа и осмысления принципиальных мировоззренческих вопросов; воспитание потребности разобраться в глубинных основах природного и социального бытия, приобретение знаний и умений по осмыслению важнейших тем 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:

способы типологизации культур, социально-экономические, исторические и этические основы культурного разнообразия общества.

Уметь:

выявлять культурные особенности государств, народов, социальных групп.

Владеть:

нравственно-этическими и философско-мировоззренческими принципами межкультурной коммуникации.

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	Предмет философии Место и роль философии в культуре	Лек	3	2	0	0
1.2	Предмет философии Место и роль философии в культуре	Ср	3	2	0	0
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 № 5 заседания кафедры философии от «28» марта 2019 года и являются приложением к рабочей программе дисциплины».

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

«Оценочные материалы для промежуточной аттестации одобрены протоколом № «5» заседания кафедры философии от «28» марта 2019 года 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	Спиркин А. Г. - Философия в 2 ч. Часть 1: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/CE539F81-1FD1-4738-8075-23F59D03C2FC	1
Л1.3	Спиркин А. Г. - Философия в 2 ч. Часть 2: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/9EB34F98-EF6C-4BE0-BDA0-F2BE1FBCD86D	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Кирвель Ч. С., Бородич А. А., Бусько И. В., Карпинский В. В., Мельникова Л. Л., Романов О. А., Семерник С. З., Цыганкова Л. И., Кирвель Ч. С. - Философия: Учебное пособие - Минск: Вышэйшая школа, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/35566	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 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.3	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года;
7.3.1.4	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	Microsoft Windows XP Professional Лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.7	Microsoft Office 2003 Suites Лицензия №41902857 с 16.03.2007;
7.3.1.8	
7.3.1.9	
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	- Электронная библиотека Юрайт http://www.biblio-online.ru/
7.3.2.3	- Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» http://www /biblioclub.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория № 319
7.2	Стол ученический двухместный – 20 шт.
7.3	Стул ученический – 47 шт.
7.4	Доска аудиторная – 1 шт.
7.5	Телевизор LG – 1 шт.
7.6	Мобильный ПК EMACHINES E510 – 1 шт.
7.7	Аудитория для самостоятельной работы 146.
7.8	Столов – 61
7.9	Посадочных мест – 162
7.10	Компьютеров:
7.11	Для пользователей – 40
7.12	Для библиотекаря – 2
7.13	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт.
7.14	Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

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: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп		
Неделя	18		17,3		18		16,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	36	36	36	36	36	36	34	34	142	142
Итого ауд.	36	36	36	36	36	36	34	34	142	142
Контактная работа	36	36	36	36	36	36	34	34	142	142
Сам. работа	36	36	36	36	36	36	38	38	146	146
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 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Иностранный язык" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

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	2	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	4	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://www.biblio-online.ru/bcode/432104	1
Л1.2	Бартенева И. Ю., Левина М. С., Хараузова В. В. - Французский язык. А2-В1: 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://www.biblio-online.ru/book/francuzskiy-yazyk-teoreticheskaya-grammatika-morfologiya-sintaksis-432003	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	«LingvoLive» – онлайн-словарь от АBBYY. 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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.6	
7.3.1.7	№ 303
7.3.1.8	Моноблок (ASUS ET2220I) – 28 шт.
7.3.1.9	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;
7.3.1.10	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ 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(Р29/УК-303)
7.2	Стол – 55 шт. Стул – 55 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 28 шт.
7.3	
7.4	Аудитория для самостоятельной работы(Р33/ЛК-146)
7.5	Стол – 61 шт.

7.6	Стул – 162 шт.
7.7	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 русского языка

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Русский язык и культура речи

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Русский язык и культура речи" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

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://www.biblio-online.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	Формановская Н.И. - Речевой этикет и культура общения - М.: Высшая школа, 1989.		4
Л2.3	Голуб И. Б., Неклюдов В. Д. - Русская риторика и культура речи - Москва: Логос, 2011.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84998	1
Л2.4	Петрякова А. Г. - Культура речи - Москва: Флинта, 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79449	1
Л2.5	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
Л2.6	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
Л2.7	Лекант П. А., Диброва Е. И., Касаткин Л. Л., Клобуков Е. В. - Современный русский язык: Учебник - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://www.biblio-online.ru/bcode/431977	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007; 7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007; Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
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;
7.3.1.3	Моноблок (ASUS ET2220I) – 28 шт.: 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»
7.3.2.1 0	http://www.iprbookshop.ru/ – ЭБС IPRbooks
7.3.2.1 1	https://biblio-online.ru/ – ЭБС ЮРАЙТ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория (P33/ЛК-215): экран – 1 шт.; мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт.; мобильный ПК Acer Aspire V5-571 MS2361 – 1 шт.; демонстрационный стенд «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» – 1 шт.; стол-парта – 21 шт.; стул на металлокаркасе – 56 шт.; доска ученическая – 1 шт.; шкаф деревянный – 10 шт.
7.2	Аудитория для самостоятельной работы(P33/ЛК-146): стол – 61 шт.; стул – 162 шт.; моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт.; моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.3	Аудитория для самостоятельной работы(P29/УК-303): стол – 55 шт.; стул – 55 шт.; моноблок (ASUS ET2220I) – 28 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, кезисы, резюме.

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

Математика

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 20 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	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп		
Неделя	18		17,3		18		16,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	36	36	36	36	34	34	142	142
Практические	54	54	72	72	72	72	68	68	266	266
Итого ауд.	90	90	108	108	108	108	102	102	408	408
Контактная работа	90	90	108	108	108	108	102	102	408	408
Сам. работа	54	54	36	36	108	108	78	78	276	276
Часы на контроль							36	36	36	36
Итого	144	144	144	144	216	216	216	216	720	720

Рабочая программа дисциплины Математика / сост. PhD, доцент, Просолупова Наталья Александровна;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Математика " предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

PhD, доцент, Просолупова Наталья Александровна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**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 теоретические положения высшей математики, методы решения стандартных задач

Уметь:

анализировать теоретическую информацию, осуществлять поиск пути решения стандартных математических задач

Владеть:

аппаратом высшей математики, применяемым как для решения стандартных математических задач, так и 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. Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Раздел				
1.1	Определитель 2 и 3 порядка	Лек	1	2	0	0
1.2	Минор, алг. дополнение. Теорема Лапласа	Лек	1	2	0	0
1.3	Матрица. Действия с матрицами	Лек	1	2	0	0
1.4	Обратная матрица. Матричные уравнения	Лек	1	2	0	0
1.5	Системы лин. ур-й. Формулы Крамера	Лек	1	2	0	0
1.6	Системы лин. ур-й. Метод Гаусса. Метод обратной матрицы	Лек	1	2	0	0
1.7	Ранг матрицы. Теорема Кронекера-Капелли	Лек	1	2	0	0
1.8	Системы лин. однородных ур-й	Лек	1	2	0	0
1.9	Вектор. Длина и напр. косинусы вектора	Лек	1	2	0	0
1.10	Действия с векторами. Скалярное произведение	Лек	1	2	0	0
1.11	Векторное произведение векторов	Лек	1	2	0	0
1.12	Смешанное произведение векторов	Лек	1	2	0	0
1.13	Базис и размерность векторного пространства	Лек	1	2	0	0
1.14	Прямая на плоскости	Лек	1	2	0	0
1.15	Угол между прямыми. Условие параллельности и перпендикулярности прямых	Лек	1	2	0	0
1.16	Кривые второго порядка	Лек	1	2	0	0
1.17	Уравнение прямой в пространстве	Лек	1	2	0	0
1.18	Уравнение плоскости. Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве	Лек	1	2	0	0
1.19	Определители 2 и 3 порядков. Правило Саррюса	Пр	1	2	0	0

1.20	Определитель 3 порядка. Теорема Лапласа	Пр	1	2	0	0
1.21	Определитель 4 порядка	Пр	1	2	0	0
1.22	Действия с матрицами	Пр	1	2	0	0
1.23	Обратная матрица	Пр	1	2	0	0
1.24	Матричные уравнения	Пр	1	2	0	0
1.25	Системы лин.уравнений. Формулы Крамера	Пр	1	2	0	0
1.26	Системы лин.уравнений. Метод Гаусса	Пр	1	2	0	0
1.27	Системы лин.уравнений. Метод обратной матрицы	Пр	1	2	0	0
1.28	Исследование систем лин.уравнений на совмест-ть	Пр	1	2	0	0
1.29	Системы лин.однород.уравнений	Пр	1	2	0	0
1.30	Контрольная работа №1	Пр	1	2	0	0
1.31	Длина, координаты и напр.косинусы вектора	Пр	1	2	0	0
1.32	Действия с векторами	Пр	1	2	0	0
1.33	Скалярное произведение векторов	Пр	1	2	0	0
1.34	Векторное произведение векторов	Пр	1	2	0	0
1.35	Смешанное произведение векторов	Пр	1	2	0	0
1.36	Переход к новому базису	Пр	1	2	0	0
1.37	Контрольная работа №2	Пр	1	2	0	0
1.38	Уравнение прямой на плоскости	Пр	1	2	0	0
1.39	Условие параллельности и перпендикулярности. Угол между прямыми	Пр	1	2	0	0
1.40	Уравнения кривых 2 порядка	Пр	1	2	0	0
1.41	Уравнение прямой в пространстве	Пр	1	2	0	0
1.42	Уравнение плоскости	Пр	1	2	0	0
1.43	Параллельность плоскостей. Взаимное расположение прямой и плоскости	Пр	1	2	0	0
1.44	Контрольная работа №3	Пр	1	2	0	0
1.45	Подготовка к зачёту	Пр	1	2	0	0
1.46	Определитель 2 и 3 порядков. Правило Саррюса	Ср	1	3	0	0
1.47	Теорема Лапласа	Ср	1	3	0	0
1.48	Действия с матрицами	Ср	1	2	0	0
1.49	Обратная матрица	Ср	1	4	0	0
1.50	Решение систем линейных уравнений	Ср	1	8	0	0
1.51	Исследование систем лин.ур. на совместность	Ср	1	2	0	0
1.52	Действия с векторами	Ср	1	3	0	0
1.53	Скалярное произведение с векторами	Ср	1	3	0	0
1.54	Векторное произведение векторов	Ср	1	4	0	0
1.55	Смешанное произведение векторов	Ср	1	3	0	0
1.56	Переход к новому базису векторов	Ср	1	2	0	0
1.57	Уравнение прямой на плоскости	Ср	1	4	0	0
1.58	Условие параллельности и перпендикулярности	Ср	1	4	0	0
1.59	Кривые 2 порядка	Ср	1	2	0	0
1.60	Уравнение плоскости. Уравнение прямой в пространстве	Ср	1	4	0	0
1.61	Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве	Ср	1	3	0	0
	Раздел 2. Математический анализ	Раздел				

2.1	Множества.Операции над множествами	Лек	2	2	0	0
2.2	Функция. Основные элементарные функции	Лек	2	2	0	0
2.3	Область определения функции	Пр	2	2	0	0
2.4	Графики основных элементарных функций	Пр	2	2	0	0
2.5	Модуль числа. Свойства. Окрестность точки	Лек	2	2	0	0
2.6	Предел числовой последовательности	Лек	2	2	0	0
2.7	Предел числовой последовательности	Пр	2	2	0	0
2.8	Предел функции в точке и на бесконечности	Лек	2	2	0	0
2.9	Предел функции в точке	Пр	2	2	0	0
2.10	Предел функции на бесконечности	Пр	2	2	0	0
2.11	Элементарные методы раскрытия неопред-тей	Пр	2	2	0	0
2.12	Первый, второй замечательный пределы. Следствия	Лек	2	2	0	0
2.13	Первый замечательный предел	Пр	2	4	0	0
2.14	Второй замечательный предел	Пр	2	4	0	0
2.15	Графики основных элементарных функций	Ср	2	4	0	0
2.16	Элементарные методы раскрытия неопределённостей	Ср	2	4	0	0
2.17	Первый, второй замечательные пределы	Ср	2	4	0	0
2.18	Непрерывность функции в точке.Классификация разрывов	Лек	2	2	0	0
2.19	Исследование функции на непрерывность	Пр	2	4	0	0
2.20	Контрольная работа	Пр	2	2	0	0
2.21	Исследование функции на непрерывность	Ср	2	2	0	0
2.22	Производная функции. Геом.,физич.,химический смыслы	Лек	2	2	0	0
2.23	Вычисление производной по определению	Пр	2	2	0	0
2.24	Производные основных элементарных функций	Пр	2	4	0	0
2.25	Геометрический смысл производной	Пр	2	2	0	0
2.26	Физический, химический смысл производной	Пр	2	2	0	0
2.27	Дифференцирование основных элементарных функций	Ср	2	2	0	0
2.28	Логарифмическая производная, дифференцирование неявно заданных функций	Лек	2	2	0	0
2.29	Логарифмическое дифференцирование	Пр	2	2	0	0
2.30	Теоремы Ферма, Ролля, Лагранжа	Лек	2	2	0	0
2.31	Производные высших порядков	Пр	2	2	0	0
2.32	Правило Лопиталя	Пр	2	4	0	0
2.33	Исследование функции на монот-ть, экстремумы и выпуклость	Лек	2	2	0	0
2.34	Исследование функции на асимптоты	Лек	2	2	0	0
2.35	Полное исследование функции	Пр	2	4	0	0
2.36	Исследование функции методами дифференциального исчисления	Ср	2	6	0	0
2.37	Исследование функции на наибольшее и наименьшее значения на отрезке	Лек	2	2	0	0

2.38	Исследование функции на наиб.и наим.значения на отрезке	Пр	2	4	0	0
2.39	Контрольная работа	Пр	2	2	0	0
2.40	Функция неск.переменных. Область определения.	Лек	2	2	0	0
2.41	Область определения функции неск.переменных	Пр	2	2	0	0
2.42	Предел и непрерывность функции многих переменных. Частные производные.	Лек	2	2	0	0
2.43	Предел и непрерывность функции многих переменных.	Пр	2	2	0	0
2.44	Частные производные функции многих переменных	Пр	2	4	0	0
2.45	Частные производные функции многих переменных	Ср	2	2	0	0
2.46	Экстремум функции многих переменных	Лек	2	4	0	0
2.47	Экстремум функции многих переменных	Пр	2	4	0	0
2.48	Экстремум функции многих переменных	Ср	2	6	0	0
2.49	Понятие об эмпирических формулах. Метод наименьших квадратов	Лек	2	2	0	0
2.50	Метод наименьших квадратов	Пр	2	4	0	0
2.51	Метод наименьших квадратов	Ср	2	6	0	0
2.52	Контрольная работа	Пр	2	2	0	0
	Раздел 3. Интегральное исчисление	Раздел				
3.1	Первообразная. Свойства. Неопределённый интеграл	Лек	3	2	0	0
3.2	Непосредственное интегрирование	Пр	3	4	0	0
3.3	Метод замены переменной	Лек	3	2	0	0
3.4	Метод замены переменной	Пр	3	4	0	0
3.5	Интегрирование по частям	Лек	3	2	0	0
3.6	Интегрирование по частям	Пр	3	4	0	0
3.7	Интегрирование дробно-рациональных функций	Лек	3	2	0	0
3.8	Интегрирование дробно-рациональных функций	Пр	3	4	0	0
3.9	Определённый интеграл. Свойства	Лек	3	2	0	0
3.10	Интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница	Лек	3	2	0	0
3.11	Формула Ньютона-Лейбница	Пр	3	2	0	0
3.12	Замена переменной и инт-е по частям в опред.интеграле	Лек	3	2	0	0
3.13	Замена переменной и инт-е по частям в определенном интеграле	Пр	3	4	0	0
3.14	Неопределённый интеграл	Ср	3	16	0	0
3.15	Определённый интеграл	Ср	3	16	0	0
3.16	Площадь криволинейной трапеции	Лек	3	2	0	0
3.17	Площадь криволинейной трапеции	Пр	3	2	0	0
3.18	Контрольная работа	Пр	3	2	0	0
3.19	Площадь криволинейной трапеции	Ср	3	14	0	0
3.20	Несобственный интеграл 1 рода	Лек	3	2	0	0
3.21	Несобственный интеграл 1 рода	Пр	3	2	0	0
3.22	Дифференциальные уравнения с разд.переменными	Лек	3	2	0	0
3.23	Дифф.уравнения с разд.переменными	Пр	3	4	0	0

3.24	Линейные неоднородные дифф.уравнения. Уравнения Бернулли	Лек	3	2	0	0
3.25	Линейные неоднородные дифф.уравнения	Пр	3	4	0	0
3.26	Уравнения Бернулли	Пр	3	4	0	0
3.27	Линейные неоднородные дифф.уравнения	Ср	3	20	0	0
3.28	Математические модели химических реакций	Лек	3	2	0	0
3.29	Дифф.уравнение реакции 1 порядка	Пр	3	4	0	0
3.30	Дифф.уравнение реакции 2 порядка	Пр	3	2	0	0
3.31	Математические модели химических реакций	Ср	3	14	0	0
3.32	Контрольная работа	Пр	3	2	0	0
	Раздел 4. Теория вероятностей и математическая статистика	Раздел				
4.1	Элементы комбинаторики	Лек	3	2	0	0
4.2	Элементы комбинаторики	Пр	3	2	0	0
4.3	Событие. Основные операции над событиями	Лек	3	2	0	0
4.4	Классическое определение вероятности	Лек	3	2	0	0
4.5	Классическое определение вероятности	Пр	3	4	0	0
4.6	Статистическое определение вер-ти.Геометрическая вероятность.	Пр	3	2	0	0
4.7	Теоремы сложения и умножения вероятностей	Лек	3	2	0	0
4.8	Теоремы сложения и умножения вероятностей	Пр	3	6	0	0
4.9	Классическое определение вероятности	Ср	3	14	0	0
4.10	Формула полной вероятности	Лек	3	2	0	0
4.11	Формула полной вероятности	Пр	3	2	0	0
4.12	Формула Байеса	Пр	3	2	0	0
4.13	Схема испытаний Бернулли.Формула Бернулли	Лек	3	2	0	0
4.14	ФОРмула Бернулли.	Пр	3	4	0	0
4.15	Контрольная работа	Пр	3	2	0	0
4.16	Формула Бернулли. Формулы Муавра-Лапласа	Ср	3	14	0	0
4.17	Дискретная случайная величина	Лек	4	2	0	0
4.18	Закон распределения дсв	Пр	4	6	0	0
4.19	Числовые характеристики ДСВ	Лек	4	2	0	0
4.20	Числовое характеристики дсв	Пр	4	2	0	0
4.21	Контрольная работа	Пр	4	2	0	0
4.22	Закон распределения и числовые характеристики ДСВ	Ср	4	6	0	0
4.23	Непрерывная св. Закон распределения	Лек	4	2	0	0
4.24	Свойства функции распред-я непрерывной св	Пр	4	2	0	0
4.25	Плотность распред-я непрерывной св. Числовые характеристики	Лек	4	2	0	0
4.26	Свойства плотности распределения св	Пр	4	4	0	0
4.27	Числовые характеристики непрерывных св	Пр	4	4	0	0
4.28	Виды распределений непрерыв.св	Лек	4	2	0	0
4.29	Распределение Гаусса. Основные характеристики	Лек	4	2	0	0
4.30	Равномерное распределение	Пр	4	2	0	0
4.31	Показательное распределение	Пр	4	2	0	0

4.32	Нормальное распределение	Пр	4	2	0	0
4.33	Виды распределений непрерывной с.в.	Ср	4	6	0	0
4.34	Контрольная работа	Пр	4	2	0	0
4.35	Вариационный ряд. Основные характеристики	Лек	4	2	0	0
4.36	Интервальный вариационный ряд. Основные хар-ки. Гистограмма и кумулята.	Лек	4	2	0	0
4.37	Основные характеристики вариационного ряда.	Пр	4	4	0	0
4.38	Точечные и интервальные оценки параметров ГС	Лек	4	2	0	0
4.39	Точечные и интерв.оценки осн.параметров ГС	Пр	4	4	0	0
4.40	Интервальные оценки осн.параметров ГС	Ср	4	10	0	0
4.41	Проверка стат.гипотез.	Лек	4	4	0	0
4.42	проверка гипотезы о равенстве ген.среднего гипотетическому значению	Пр	4	4	0	0
4.43	Проверка гипотезы о равенстве средних двух норм.распред.ГС	Пр	4	4	0	0
4.44	Проверка гипотезы о равенстве генер.доли гипотет.числу	Пр	4	4	0	0
4.45	Проверки гипотезы о равенстве дисперсий	Пр	4	2	0	0
4.46	Корреляционный анализ	Лек	4	4	0	0
4.47	Коэффициент лин.корреляции Пирсона	Пр	4	4	0	0
4.48	Критерии проверки статистических гипотез	Ср	4	20	0	0
4.49	Корреляционный анализ	Ср	4	12	0	0
4.50	Коэффициент ранговой корреляции	Лек	4	2	0	0
4.51	Коэффициент ранговой корреляции Спирмена	Пр	4	2	0	0
4.52	Уравнения прямых регрессии	Лек	4	2	0	0
4.53	Уравнения прямых регрессии	Пр	4	4	0	0
4.54	Проверка гипотезы о равенстве нулю генерального коэффициента корреляции	Лек	4	2	0	0
4.55	Проверка гипотезы о равенстве нулю генер.коэффициента корреляции	Пр	4	2	0	0
4.56	Метод наименьших квадратов	Лек	4	2	0	0
4.57	Методы наименьших квадратов	Пр	4	4	0	0
4.58	Контрольная работа	Пр	4	2	0	0
4.59	Уравнения прямых регрессии	Ср	4	24	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы текущей аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры математического анализа и прикладной математики 21 марта 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 марта 2019, протокол №8

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;

7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория(Р33/ЛК-215)
7.2	Экран – 1 шт.
7.3	
7.4	Мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт.
7.5	
7.6	Мобильный ПК Acer Aspire V5-571 MS2361 – 1 шт.
7.7	
7.8	Демонстрационный стенд «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» – 1 шт.
7.9	
7.10	Стол-парта – 21 шт.
7.11	
7.12	Стул на металлокаркасе – 56 шт.
7.13	
7.14	Доска ученическая – 1 шт.
7.15	
7.16	Шкаф деревянный – 10 шт.
7.17	
7.18	Аудитория для самостоятельной работы(Р29/УК-303)
7.19	Стол – 55 шт. Стул – 55 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 28 шт.
7.20	
7.21	
7.22	Аудитория для самостоятельной работы(Р33/ЛК-146)
7.23	Стол – 61 шт.
7.24	
7.25	Стул – 162 шт.
7.26	
7.27	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

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

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра компьютерных технологий и информатизации образования

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Информатика

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
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. к.п.н, доцент, Кондратов Р.Ю.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Информатика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

к.п.н, доцент, Кондратов Р.Ю.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	на основе актуализации и систематизации школьных знаний по основным вопросам информатики сформировать у студентов систематические знания в области теоретических основ информатики;
1.2	изучить основные алгоритмические конструкции (линейная, ветвление, циклические, подпрограммы);изучить реализацию данных алгоритмических конструкций в языке программирования высокого уровня.

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 организации, основные технические средства компьютерных систем.

Принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.

Принципы и методы системного подхода.

Уметь:

Использовать современные компьютерные технологии (технологии обработки данных, текстовой, графической, числовой информации, сетевые и мультимедиа технологии) в учебной и научно-исследовательской деятельности.

Применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки.

Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.

Владеть:

Методами получения, представления и обработки информации (в том числе в компьютерных сетях).

Практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации.

Практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Информатика как научная дисциплина	Раздел				
1.1	Предмет и объект информатики. Информатика как наука и как вид практической деятельности. История развития информатики. Структура и черты современной информатики.	Лек	2	2	0	0
1.2	Информатика как научная дисциплина	Ср	2	2	0	0
	Раздел 2. Введение в информационные технологии	Раздел				
2.1	Архитектура компьютера. Принципы управления компьютером. Основные устройства компьютера, их назначение и взаимодействие.	Лек	2	2	0	0
2.2	Архитектура компьютера	Ср	2	4	0	0
2.3	Классификация программного обеспечения. Виды ПО и области его применения.	Лек	2	2	0	0
2.4	Классификация ПО	Ср	2	6	0	0
2.5	Файловые менеджеры	Ср	2	6	0	0
2.6	Информационные технологии обработки текстовой информации	Лек	2	2	0	0
2.7	Текстовые процессоры: назначение и возможности	Ср	2	4	0	0

2.8	Интерфейс текстового процессора. Открытие и сохранение файлов. Ввод и редактирование текста. Вставка таблиц, формул, символов. Оформление сносок. Использование фигур для создания схем.	Лаб	2	8	0	0
2.9	Информационные технологии обработки табличной информации	Лек	2	2	0	0
2.10	Интерфейс табличного процессора Excel. Создание формул. Элементарные операции с данными. Адресация ячеек в формуле	Лаб	2	4	0	0
2.11	Рабочие листы книги Excel. Функции Excel. Логические функции	Лаб	2	4	0	0
2.12	Построение диаграмм в Excel	Лаб	2	2	0	0
2.13	Работа с диаграммами	Ср	2	6	0	0
	Раздел 3. Представление числовой информации в компьютере	Раздел				
3.1	Понятие позиционной системы счисления. Перевод чисел.	Лек	2	1	0	0
3.2	Особенности позиционных систем счисления	Ср	2	2	0	0
3.3	Системы счисления, используемые в компьютере: схема быстрого перевода. Арифметика в позиционных системах счисления.	Лек	2	1	0	0
3.4	Двоичная система счисления	Ср	2	6	0	0
3.5	Позиционные системы счисления	Лаб	2	6	0	0
	Раздел 4. Представление и измерение информации	Раздел				
4.1	Информация. Кодирование и измерение количества информации.	Лек	2	2	0	0
4.2	Вероятностный подход к измерению информации	Ср	2	2	0	0
4.3	Представление информации в памяти компьютера	Лаб	2	2	0	0
4.4	Компьютерные форматы чисел	Ср	2	6	0	0
4.5	Логические основы компьютера: основные логические операции, выражения	Лек	2	2	0	0
4.6	Логические основы компьютера	Лаб	2	2	0	0
4.7	Основы алгебры логики. Синтез комбинационных схем.	Ср	2	6	0	0
	Раздел 5. Основы алгоритмизации	Раздел				
5.1	Основы алгоритмизации. Алгоритм и его свойства. Базовые алгоритмические структуры	Лек	2	2	0	0
5.2	Построение блок-схем алгоритмов	Лаб	2	8	0	0
5.3	Способы записи алгоритмов	Ср	2	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Информатика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры компьютерных технологий и информатизации образования от «24» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры компьютерных технологий и информатизации образования от «24» марта 2017 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	Новожилов О. П. - Информатика: Учебник Для прикладного бакалавриата - Москва: Юрайт, 2017.	https://urait.ru/bcode/406583	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	под ред. В. А. Острейковского - Лабораторный практикум по информатике: учеб. пособие, рек. МО РФ - Москва: Высшая школа, 2006.		16
Л2.2	Могилев А. В., Пак Н. И., Хеннер Е. К., Хеннер Е. К. - Информатика: учеб. пособие для вузов, доп. МО РФ - М.: Академия, 2012.		3
Л2.3	Ракитина Е.А., Толстых С.С., Толстых С.Г., Толстяков Р.Р., Гальгина И.В., Гальгина Л.В., Дякин В.Н., Матвеев В.Н., Орлов А.Ю., Харченко В.Ю. - Информатика: учебное пособие - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/64094.html	1
6.1.3. Методические разработки			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л3.1	сост. Башкатова, Ю.В., Костенко И.Е. - Лабораторные работы по дисциплине "Программное обеспечение ЭВМ" к разделу "Табличный процессор": для студентов физ.-мат. ф-та - Курск: КГУ, 2003.		2
Л3.2	Кондратов Р. Ю., Кондратова А. Л. - Информатика: ч. 1 - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2016.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000958.pdf	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	публикации по программированию и информационным технологиям МГТУ им. Н.Э.Баумана		
Э2	материалы по программированию на Pascal		
Э3	материалы по программированию на Pascal		
Э4	сайт газеты «1 сентября»		
Э5	справочные сведения по информатике		
Э6	справочные материалы и литература по теоретическим основам информатики		
Э7	справочные материалы и литература по теоретическим основам информатики		
Э8	справочные материалы и литература по информатике		
Э9	справочные материалы по информатике		
Э10	учебная литература по информатике		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Microsoft Windows XP Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.2	Microsoft Office 2003 Suites Открытая лицензия №41902857 с 16.03.2007;		
7.3.1.3	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.4	PDF Creator Свободное программное обеспечение AGPL от 29 ноября 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		
7.3.2.6			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1	Учебная аудитория (Р33/ГК-92) для лекционных занятий:		
7.2	Стол-парта на металокаркасе – 45 шт		
7.3	Стул на металокаркасе – 90 шт.		
7.4	Доска интерактивная HITACHI STARBOARD FX-82WL – 1 шт.		
7.5	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.		
7.6	Мультимедиапроектор MITSUBISHI XD490U – 1 шт.		

7.7	Портативный компьютер Asus EEE PC 900 intel Celeron M/1024Mb/20Gb SSD/Wi/cam/8.9
7.8	Трибуна – 1 шт.
7.9	Аудитория 176 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
7.10	Проектор Acer P1265K (DLP.1024x768) – 1 шт.
7.11	Мобильный ПК ASUS Core2 Duo/DVD+RV/ Bluetooth – 1 шт.
7.12	МК 2006WC 326(CeleronD326 /P4V800/ – 11 шт.
7.13	Стол для переговоров/ауд.176 – 1 шт.
7.14	Помещение для самостоятельной работы студентов,
7.15	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146. Оборудование: Столов – 61, Посадочных мест – 162, Компьютеров: 27 моноблоков MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz, 13 моноблоковAsus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz
7.16	
7.17	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.
7.18	

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

Выполнение лабораторных работ предполагает выполнение:

- 1) типовых примеров
- 2) заданий индивидуального варианта
- 3) оформление отчета о проделанной работе
- 4) защиту работы преподавателю в форме собеседования по контрольным вопросам

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Физика

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 13 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 4

зачет(ы) 2, 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	Неделя		18		16,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	36	36	16	16	88	88
Лабораторные	36	36	36	36	34	34	106	106
Практические	36	36	54	54	34	34	124	124
Итого ауд.	108	108	126	126	84	84	318	318
Контактная работа	108	108	126	126	84	84	318	318
Сам. работа	36	36	54	54	24	24	114	114
Часы на контроль					36	36	36	36
Итого	144	144	180	180	144	144	468	468

Рабочая программа дисциплины Физика / сост. кандидат физико-математических наук, доцент, Коротковский Вадим Игоревич; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Физика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат физико-математических наук, доцент, Коротковский Вадим Игоревич

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Физика» является формирование представлений о фундаментальных закономерностях в природе, на базе которых формулируются физические законы, установление связи физики с другими естественными науками.
-----	---

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:

анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

Уметь:

определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

Владеть:

осуществляет поиск и обработку информации для решения поставленной задачи

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: понятие состояния в классической механике, уравнения движения, законы сохранения, инерциальные и неинерциальные системы отсчета, кинематика и динамика твердого тела.	Раздел				
1.1	Предмет и задачи физики. Связь физики с другими науками и техникой. Задачи механики. Краткий исторический обзор развития механики. Кинематика материальной точки: равноерное и неравноерное движения, прямолинейное и криволинейное движения, поступательное и вращательного движения.	Лек	2	4	0	0
1.2	Равномерное прямолинейное движение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Классический закон сложения скоростей. Средняя путевая скорость. Относительное движение.	Пр	2	6	0	0

1.3	Криволинейное движение материальной точки: равномерное движение по окружности (понятие центростремительного ускорения), неравномерное движение по окружности (понятие тангенсального ускорения). Кинематические уравнения равномерного и неравномерного движения по окружности. Связь линейных и угловых характеристик движения.	Пр	2	6	0	0
1.4	Кинематика материальной точки. Понятие материальной точки. Система отсчета. Радиус-вектор, перемещение. Уравнение движения в векторной и координатной форме. Траектория, виды траекторий. Принцип независимости движения. Скорость и ускорение точки. Классический закон сложения скоростей. Путь, путевая средняя скорость. Графическое представление пути. Виды прямолинейных движений. Равномерное движение. Равнопеременное движение. Вывод уравнений движения. Скорость и ускорение при равнопеременном движении. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Ускорение свободного падения.	Ср	2	8	0	0
1.5	Движение точки по окружности. Тангенсальное и нормальное ускорения. Угловое перемещение, угловая скорость и ускорение как векторы. Правило правого винта. Связь между линейными и угловыми характеристиками движения. Движение точки по произвольной криволинейной траектории.	Ср	2	8	0	0
1.6	Динамика твердого тела. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Момент инерции материальной точки, тела. Расчет моментов инерции однородных симметричных тел. Теорема Штейнера. Момент силы относительно оси, точки. Пара сил. Момент пары сил. Вывод основного уравнения динамики для твердых тел, вращающихся относительно неподвижной оси.	Лек	2	4	0	0
1.7	Динамика материальной точки (Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Второй закон Ньютона (основной закон динамики). Сила как мера действия тел друг на друга. Масса как мера инертности тел. Третий закон Ньютона. Системы единиц в механике. Количество движения (импульс) точки, тела. Сила как производная импульса по времени. Общая форма второго закона Ньютона).	Пр	2	6	0	0

1.8	Динамика системы материальных точек (Твердое тело как система материальных точек. Абсолютно твердое тело. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Мгновенная ось вращения. Плоское движение абсолютно твердого тела как векторная сумма поступательного и вращательного движений).	Ср	2	8	0	0
1.9	Вводное занятие. 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.	Лаб	2	4	0	0
1.10	Лабораторная работа №1. Определение ускорения свободного падения тел.	Лаб	2	4	0	0
1.11	Лабораторная работа №43. Определение ускорения свободного падения тел с помощью обратного маятника.	Лаб	2	4	0	0
1.12	Лабораторная работа №12. Определение момента инерции тел и проверка теоремы Штейнера с помощью трифилярного подвеса.	Лаб	2	4	0	0
1.13	Лабораторная работа №15. Изучение движения маятника Максвелла.	Лаб	2	4	0	0

1.14	<p>Законы сохранения. Механическая система как система материальных точек. (Центр масс. Координаты центра масс простейших систем. Внутренние и внешние силы. Движение центра масс. Второй закон Ньютона для произвольной механической системы. Импульс системы материальных точек. Замкнутые и изолированные системы. Закон сохранения импульса для замкнутых систем. Применение закона сохранения импульса при решении задач динамики).</p> <p>Применение второго закона (Ньютона к телам переменной массы. Реактивная сила тяги. Решение уравнения Мещерского для частных случаев. Формула Циолковского). Закон сохранения энергии</p> <p>Консервативные и неконсервативные (диссипативные) силы. Теорема об изменении полной энергии. Теорема об изменении кинетической энергии. Связь работы консервативной силы с потенциальной энергией взаимодействующих тел. Связь работы неконсервативных сил с изменением внутренней энергии системы. Изолированные системы. Закон сохранения энергии изолированных систем. Закон сохранения энергии систем с консервативными и неконсервативными силами. Удар как кратковременное взаимодействие тел. Абсолютно упругий удар. Абсолютно неупругий удар). Закон сохранения момента импульса (Момент импульса материальной точки. Закон сохранения момента импульса для изолированных механических систем).</p>	Лек	2	8	0	0
1.15	Закон сохранения импульса. Закон сохранения энергии изолированных систем. Закон сохранения момента импульса изолированных систем.	Пр	2	6	0	0
1.16	Понятия: работа, мощность, энергия. Работа силы. Мощность. Энергия. Единицы измерения. Кинетическая, потенциальная и внутренняя энергия, полная энергия тела. Работа силы тяжести, силы упругости, силы трения.	Ср	2	8	0	0
1.17	№ 18. Изучение законов Ньютона на машине Атвуда.	Лаб	2	4	0	0
1.18	№ 9. Изучение законов динамики вращательного движения.	Лаб	2	4	0	0
1.19	Элементы гидростатики (Давление в жидкости и газе. Распределение давления в покоящейся жидкости и газе. Закон Паскаля. Измерение давления. Манометры. Сила Архимеда. Условие плавания тел.	Лек	2	6	0	0
1.20	Практическое применение законов гидростатики: сообщающиеся сосуды, ртутный барометр, гидравлический пресс.	Пр	2	6	0	0
1.21	№18. Изучение равноускоренного движения тел на машине Атвуда.	Лаб	2	4	0	0

1.22	1. Механические колебания. Колебательное движение. Гармонические колебания. Связь колебательного и вращательного движений. Векторные диаграммы. Затухающие колебания. Коэффициент затухания, логарифмический декремент, добротность, их связь с параметрами колебательной системы. Вынужденные колебания. Резонанс). 2. Механические волны (Распространение колебаний в однородной упругой среде. Продольные и поперечные волны. Фазовая скорость волны. Уравнение плоской бегущей волны. Смещение, скорость и относительная деформация в бегущей волне. Энергия бегущей волны. Поток энергии. Вектор Умова. Интенсивность волны). 3. Интерференция волн (Стоячие волны. Смещение скорость и относительная деформация в стоячей волне).	Лек	2	8	0	0
1.23	Механические колебания и волны. Простейшие механические системы: пружинный маятник, математический маятник, физический маятник, крутильный маятник. Превращение энергии в колебательных системах.	Пр	2	6	0	0
1.24	Период, частота, амплитуда, фаза колебания. Смещение, скорость, ускорение при гармоническом колебании. Кинетическая, потенциальная и полная энергия колеблющегося тела.	Ср	2	4	0	0
1.25	№ 3. Определение радиуса кривизны вогнутой поверхности методом катающегося шарика.	Лаб	2	4	0	0
1.26	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	2	6	0	0
1.27		Зачёт	2	0	0	0
	Раздел 2. Основы молекулярно-кинетической теории	Раздел				
2.1	Основные явления, понятия, модели и разделы молекулярной физики и термодинамики. Задачи молекулярной физики и термодинамики. Основные положения и понятия молекулярно-кинетической теории. Статистический и термодинамический методы исследования и описания молекулярных систем.	Лек	3	4	0	0
2.2	Опытное обоснование МКТ (броуновское движение, диффузия и др.) Эмпирические законы идеального газа. Законы Бойля – Марриотта, Шарля и Гей – Люссака. Вывод уравнения состояния идеального газа на основе представлений молекулярно - кинетической теории.	Пр	3	10	0	0

2.3	Основные явления, понятия, модели молекулярной физики. Задачи молекулярной физики. Давление и температура в молекулярно – кинетической теории. Объединенный газовый закон. Уравнение Менделеева - Клапейрона.	Ср	3	6	0	0
2.4	№29. Определение отношения теплоёмкостей воздуха методом адиабатического расширения.	Лаб	3	4	0	0
2.5	Лабораторная работа №32. Определение молярной массы эфира.	Лаб	3	4	0	0
2.6	Лабораторная работа № 19. Определение коэффициента натяжения жидкостей методом отрыва кольца.	Лаб	3	4	0	0
2.7	Основы термодинамики. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Удельная теплоёмкость. Первый закон термодинамики и его интерпретация для изопроцессов. Адиабатный процесс. Теплоёмкость газа при постоянном давлении и объёме. Второй закон термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей. Тепловая машина Карно. Тепловые машины.	Лек	3	6	0	0
2.8	Внутренняя энергия идеального газа. Способы изменения внутренней энергии газа. Первое начало термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Тепловые машины. Коэффициент полезного действия тепловых машин. Цикл Карно.	Пр	3	10	0	0
2.9	Насыщенные и ненасыщенные пары; изотермы реального газа; критическая температура. Кипение Абсолютная и относительная влажность.	Ср	3	12	0	0
2.10	Лабораторная работа №29. Определение отношения теплоёмкостей идеального газа методом адиабатического расширения.	Лаб	3	6	0	0
2.11	Лабораторная работа №28. Определение скорости распространения звуковой волны в воздухе.	Лаб	3	4	0	0
Раздел 3. Электричество и магнетизм		Раздел				
3.1	Основы электростатики. Закон Кулона. Закон сохранения заряда. Принцип суперпозиции. Электростатическое поле. Напряженность поля. Поле, созданное точечным зарядом, нитью, пластиной, плоским конденсатором. Полок вектора напряженности. Теорема Остроградского – Гаусса. Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Связь потенциала с напряженностью. Электроёмкость. Конденсаторы. Ёмкость батарей конденсаторов.	Лек	3	6	0	0

3.2	Основы электростатики.	Пр	3	8	0	0
3.3	Закон Кулона. Закон сохранения заряда. Принцип суперпозиции. Электростатическое поле. Напряженность поля. Поле, созданное точечным зарядом, нитью, пластиной, плоским конденсатором. Поток вектора напряженности. Теорема Остроградского – Гаусса. Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Связь потенциала с напряженностью. Электроёмкость. Конденсаторы. Ёмкость батарей конденсаторов.	Ср	3	12	0	0
3.4	№6. Изучение работы электронного осциллографа.	Лаб	3	6	0	0
3.5	Постоянный электрический ток. Сила тока. Сопротивление. Закон Ома для однородного участка цепи. Ток в проводниках. Параллельное и последовательное соединение проводников.	Лек	3	8	0	0
3.6	Сила тока. Сопротивление. Закон Ома для однородного участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников.	Пр	3	10	0	0
3.7	Закон Ома для однородного участка цепи. Сопротивление и его зависимость от состояния участка цепи. Параллельное и последовательное соединение резисторов Резисторы, термисторы полупроводники, электролиты. Сторонние силы, источники тока. Закон Ома для любого участка. Правила Кирхгофа. Закон Джоуля и Ленца.	Ср	3	12	0	0
3.8	№12. Определение емкости конденсатора.	Лаб	3	4	0	0
3.9	Магнитное поле и электромагнитные явления.	Лек	3	6	0	0
3.10	Магнитное поле. Магнитная индукция. Принцип суперпозиции. Напряжённость магнитного поля. Поток вектора магнитной индукции. Магнитное взаимодействие токов. Закон Ампера. Сила Лоренца. Правило левой руки.	Пр	3	12	0	0
3.11	Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Взаимная индукция. Энергия магнитного поля.	Ср	3	6	0	0
3.12	№19. Определение индуктивности катушки.	Лаб	3	4	0	0
3.13	Электромагнитные колебания и волны.	Лек	3	6	0	0

3.14	Электромагнитные колебания. (Свободные и вынужденные электрические колебания. Переменный электрический ток. Активное и реактивное сопротивление в цепи переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Генераторы. Трансформатор. Выпрямление переменного тока.	Пр	3	4	0	0
3.15	Ёмкость конденсатора. Энергия электростатического поля конденсатора. Индуктивность катушки. Энергия магнитного поля катушки.	Ср	3	6	0	0
3.16		Зачёт	3	0	0	0
	Раздел 4. Геометрическая оптика	Раздел				
4.1	Фотометрия. Законы геометрической оптики.	Лек	4	2	0	0
4.2	Геометрическая оптика	Пр	4	2	0	0
4.3	Фотометрия. Закон прямолинейного распространения света. Световой поток, сила света, освещённость, яркость.	Ср	4	4	0	0
4.4	Фотометрирование при помощи фотометра Люммера-Бродхуна	Лаб	4	4	0	0
4.5	Определение световой характеристики лампы накаливания	Лаб	4	4	0	0
4.6	Зеркала и линзы. Законы отражения и преломления. Плоские и сферические зеркала. Преломление на сферических поверхностях. Формула линзы. Оптическая сила линзы.	Лек	4	2	0	0
4.7	Построение изображений в линзах	Пр	4	4	0	0
4.8	Построение изображений в зеркалах	Пр	4	4	0	0
4.9	Явление полного отражения. Ход луча в плоскопараллельной пластинке и в призме.	Ср	4	4	0	0
4.10	Методы измерения скорости света. Дисперсия света. Сложение двух монохроматических волн. Интерференция в тонких плёнках и на бипризме Френеля. Интерференция света. Теория дифракции: зоны Френеля, зонная пластинка, дифракция на круглом отверстии. Дифракция Фраунгофера. Дифракционная решётка. Поляризация света. Доказательство поперечности световых волн. Дифракция света.	Лек	4	4	0	0
4.11	Оптические приборы. Скорость света. Дисперсия света. Интерференция света. Дифракция света. Поляризация света. Волновые свойства света.	Пр	4	4	0	0
4.12	Оптические приборы. Скорость света. Дисперсия света. Интерференция света. Дифракция света. Поляризация света. Волновые свойства света.	Ср	4	6	0	0

4.13	Определение показателя преломления стеклянной пластинки при помощи микроскопа	Лаб	4	4	0	0
4.14	Определение цены деления окулярной шкалы отсчетного микроскопа	Лаб	4	4	0	0
4.15	Определение главного фокусного расстояния оптических систем	Лаб	4	4	0	0
4.16	Определение радиуса кривизны линзы при помощи колец Ньютона	Лаб	4	4	0	0
	Раздел 5. Квантовая природа света	Раздел				
5.1	Явление фотоэффекта. Опыты Столетова. «Ультрафиолетовая катастрофа» и гипотеза Планка. Законы Столетова. Уравнение Эйнштейна.	Лек	4	2	0	0
5.2	Явление фотоэффекта. Законы Столетова. Уравнение Эйнштейна.	Пр	4	8	0	0
5.3	Применение явления фотоэффекта. Химическое действие света; запись и воспроизведение звука в кино; фотосопротивления и фотоэлементы.	Ср	4	4	0	0
5.4	Изучение вентильного фотоэффекта	Лаб	4	4	0	0
5.5	Исследование вакуумного фотоэлемента.	Лаб	4	4	0	0
5.6	Корпускулярные и волновые свойства света. Эффект Комптона и опыты Лебедева.	Лек	4	4	0	0
5.7	Фотон. Энергия и импульс фотона.	Пр	4	4	0	0
5.8	Излучения и спектры. Шкала электромагнитных волн.	Ср	4	2	0	0
	Раздел 6. Атомная и ядерная физика	Раздел				
6.1	Строение атома. Модель атома водорода по Бору. Корпускулярно-волновой дуализм элементарных частиц. Периодическая система Менделеева. Лазеры. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.	Лек	4	2	0	0
6.2	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Атомное ядро.	Пр	4	8	0	0
6.3	Деление ядер урана и термоядерные реакции. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	Ср	4	4	0	0
6.4	Изучение спектра испускания водорода.	Лаб	4	2	0	0
6.5		Экзамен	4	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Волькенштейн В.С. - Сборник задач по общему курсу физики: для ст-ов техн. вузов - СПб.: Книжный мир, 2007.		20
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Трофимова Т. И., Фирсов А. В. - Курс физики. Задачи и решения: Учеб. пособие для вузов: Доп. УМО - Москва: Академия, 2004.		12
Л2.2	Детлаф А. А., Яворский Б. М. - Курс физики: Учеб. пособие для вузов: Рек. МО РФ - Москва: Академия, 2005.		12
6.1.3. Методические разработки			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Неручев Ю.А. - Вводный практикум по экспериментальной и общей физике: Учеб. пособие, доп. УМО - Курск: КГУ, 2005.		45
Л3.2	Курский государственный университет, Кафедра общей физики - Лабораторный практикум по физике. Механика [Электронный ресурс]: направление подготовки 010700 - Физика - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000527.pdf	1
Л3.3	Курский гос. ун-т, Кафедра общей физики - Лабораторный практикум по физике. Молекулярная физика [Электронный ресурс]: напр. подготовки 010700 - Физика - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000529.pdf	1
Л3.4	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
Л3.5	Курский гос. ун-т, Кафедра общей физики - Лабораторный практикум по физике. Электричество и магнетизм [Электронный ресурс]: напр. подготовки 010700 - Физика - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000531.pdf	1
Л3.6	Курский гос. ун-т, Кафедра общей физики - Лабораторный практикум по физике. Атомная и квантовая физика [Электронный ресурс]: напр. подготовки 010700 - Физика - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000532.pdf	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Физический сайт		
Э2	Учебная литература для ВУЗов. Физика.		
Э3	сервер КГУ дистанционного обучения		
Э4			
Э5			
Э6			
Э7			
Э8			
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	Adobe Acrobat Reader DC (Лицензия на свободное программное обеспечение)		
7.3.1.4	7-Zip (Лицензия на свободное программное обеспечение GNU LGPL)		
7.3.1.5	Google Chrome (Лицензия на свободное программное обеспечение BSD)		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	1. www.physic.ru – Физический сайт.		
7.3.2.2	2. http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог библиотеки КГУ.		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата дисциплины «Физика», включает в себя
7.2	
7.3	специальные помещения:
7.4	

7.5	- лаборатория механики и молекулярной физики для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33, 181. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 181. Укомплектована специализированной мебелью и специализированным оборудованием.
7.6	Доска аудиторная комбинированная 5 рабочих поверхностей (покрытие зеленое) – 1 шт.
7.7	Комплект встроенной мебели для лабораторных работ – 1 шт.
7.8	прибор ФПМ-02 – 1 шт.
7.9	прибор ФПМ-04 – 1 шт.
7.10	прибор ФПМ-05 – 1 шт.
7.11	прибор ФПМ-06 – 1 шт.
7.12	Вращающийся маятник – 1 шт.
7.13	Генератор ГЗ-34 – 1 шт.
7.14	Крутильный маятник ФП-8а – 1 шт.
7.15	Микроскоп МБР-3 – 1 шт.
7.16	Микроскоп Мир-2 – 1 шт.
7.17	Потенциометр Р-307 – 1 шт.
7.18	Прибор момента инерции тел ТМ-98 – 1 шт.
7.19	Прибор ФП-102А – 1 шт.
7.20	Прибор ФПМ-03 – 1 шт.
7.21	Прибор ФПМ-09 – 2 шт.
7.22	Физический прибор ФП-1 – 1 шт.
7.23	Физический прибор ФП-26А – 1 шт.
7.24	Стол лабораторный – 14 шт.
7.25	Стул – 46 шт.
7.26	Шкаф стенка – 1 шт.
7.27	
7.28	- лаборатория оптики для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, хранения и профилактического обслуживания соответствующего оборудования, 305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33, 191. Укомплектована специализированной мебелью и специализированным оборудованием.
7.29	Доска аудиторная комбинированная 5 рабочих поверхностей (покрытие зеленое) – 1 шт.
7.30	Оптическая скамья (большая) – 1 шт.
7.31	Поляриметр СМ-3 – 1 шт.
7.32	Доска объявлений ДО-1210 проб. – 1 шт.
7.33	Жалюзи вертикальные – 10 шт.
7.34	Интерферометр ИТР-2 – 1 шт.
7.35	Лазер газовый ЛГН-109 – 1 шт.
7.36	Люксметр Ю-17 – 1 шт.
7.37	Микроскоп МБС-1 – 1 шт.
7.38	Микроскоп МИ-1 – 1 шт.
7.39	Микроскоп ММУ-3 – 1 шт.
7.40	Мультиметр DT83013 № 1010487914 – 1 шт.
7.41	Мультиметр DT83013 № 1010583087 – 1 шт.
7.42	Полярископ ПКС – 1 шт.
7.43	Рефрактометр ИРФ-22 – 1 шт.
7.44	Стилоскоп СЛП – 1 шт.
7.45	Установка д/демонстрации молекул ФД-201А – 1 шт.
7.46	Фотоколориметр ФЭК-56 – 1 шт.
7.47	Амперметр М42 001 № 927011 – 1 шт.
7.48	Амперметр Э526 № 14658 – 1 шт.
7.49	Амперметр Э538 № 1618 – 1 шт.
7.50	Амперметр Э59 № 55817 – 1 шт.
7.51	Ваттметр АСТД № 101546 – 1 шт.

7.52	Ваттметр Д5004 № 2544 – 1 шт.
7.53	Ваттметр Д539 № 4421 – 1 шт.
7.54	Вольтамперметр М2044 № 2268 – 1 шт.
7.55	Вольтметр № 102 – 1 шт.
7.56	Вольтметр М45М № 061687 – 1 шт.
7.57	Вольтметр М903 № 23284 – 1 шт.
7.58	Вольтметр ЭП2 № 1-32669 – 1 шт.
7.59	Выпрямитель В-24 – 1 шт.
7.60	Выпрямитель ВС-24 – 1 шт.
7.61	Гироскоп (большой) – 1 шт.
7.62	Гироскоп демонстрационный – 1 шт.
7.63	Гониометр № 2223 – 1 шт.
7.64	Комплект для 3-хфазного переменного тока (10 предметов) – 1 шт.
7.65	Комплект для определения длины световой волны – 1 шт.
7.66	Комплект приборов к работе № 10 – 1 шт.
7.67	Комплект приборов к работе № 14 – 1 шт.
7.68	Комплект приборов к работе № 23 – 1 шт.
7.69	Комплект приборов к работе № 6 – 1 шт.
7.70	Комплект приборов к работе № 7 – 1 шт.
7.71	Комплект приборов к работе № 8 – 1 шт.
7.72	Крутящаяся скамья – 1 шт.
7.73	Лазер полупроводниковый – 1 шт.
7.74	Люксметр Ю-17 № 4018 – 1 шт.
7.75	Магазин конденсаторов – 2 шт.
7.76	Магазин сопротивлений МСР-63 № 12531 – 1 шт.
7.77	Магазин сопротивлений Р-14 № 000033 – 1 шт.
7.78	Машина постоянного тока – 1 шт.
7.79	Микроскоп МБР б/н – 1 шт.
7.80	Микроскоп МБУ-4 № 6909023 – 1 шт.
7.81	Микроскоп МУ № 10080 – 1 шт.
7.82	Микроскоп ШМ-1 – 3 шт.
7.83	Миллиамперметр М45М № 016822 – 1 шт.
7.84	Миллиамперметр М906 № 109039 – 1 шт.
7.85	Милливольтметр В3-38Б № 08822 – 1 шт.
7.86	Милливольтметр В3-38Б № 2458 – 1 шт.
7.87	Милливольтметр В3-38Б № 7830 – 1 шт.
7.88	Милливольтметр В3-38Б № 9197 – 1 шт.
7.89	Милливольтметр М45М № 015896 – 1 шт.
7.90	Милливольтметр М45М № 315015 – 1 шт.
7.91	Осветитель ои-3м № 800872 – 1 шт.
7.92	Панель – 2 шт.
7.93	РНШ – 1 шт.
7.94	Сопротивление добавочное ДВ № 110550 – 1 шт.
7.95	Тестер Ц4312 № 326425 – 1 шт.
7.96	Труба кеплера – 1 шт.
7.97	Электродвигатель трехфазный № 819 – 1 шт.
7.98	Стол лабораторный – 12 шт.
7.99	Стол препод. – 1 шт.
7.100	Стул – 22 шт.
7.101	

7.102	- учебная аудитория для самостоятельной работы студентов с возможностью подключения к сети «Интернет» и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146.
7.103	Столов – 61 шт.
7.104	Посадочных мест – 162 шт.
7.105	Компьютеров:
7.106	27 моноблоков MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.107	13 моноблоков Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz.
7.108	
7.109	
7.110	демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия:
7.111	наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций по дисциплине "Физика".

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

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

1. Методические 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.

2. Указания по подготовке к практическим занятиям:

Обучающиеся на занятиях практического типа должны освоить применение теоретических знаний для решения практических задач под руководством преподавателя. Выполнять самостоятельные задания. Для решения физических задач на практических занятиях используется сборник задач: В.С. Волькенштейн. Сборник задач по общему курсу физики: для ст-ов техн. Вузов. – СПб.: Книжный мир, 2007. 328с., указанный в Содержании дисциплины в качестве рекомендуемой основной литературы.

При затруднениях в восприятии материала практических занятий следует обращаться к литературным источникам, интернет-ресурсам, или к преподавателю на занятиях практического типа.

3. Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы

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.

Указания для выполнения лабораторных работ представлены в описании и имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения практического (лабораторного) занятия по соответствующим темам;
- используемые в ходе проведения эксперимента приборы и оборудование;
- краткая теория по тематике исследования;
- ход проведения эксперимента;
- указания для обработки и представления полученных результатов измерения физических величин, расчета погрешностей;
- список рекомендуемой литературы;
- задание для самостоятельной работы.

Методические указания по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям по дисциплине «Физика» находятся на кафедре в свободном доступе для студентов.

4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

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

По каждой теме учебной дисциплины студентам предполагается перечень заданий для самостоятельной работы, который содержится в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Физика» и находится на кафедре в свободном доступе для студентов.

5. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. К основной литературе относятся учебники и учебные пособия, к дополнительной – учебники, учебные пособия, статьи в научных журналах на русском и на английском языке, интернет-ресурсы. В учебнике (учебном пособии) в процессе изучения каждой темы вначале следует обратиться к повторению пройденного на занятии материала, затем – к дополнительным теоретическим сведениям, содержащимся в пособии. При работе с учебным пособием студенту можно сделать самостоятельные записи в виде грамматических схем, краткое изложение содержания текста.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Общая химия

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

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
Лабораторные	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	108	108	108	108
Контактная работа	108	108	108	108
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Общая химия / сост. кандидат химических наук, доцент, Розанова Елена Николаевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Общая химия" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат химических наук, доцент, Розанова Елена Николаевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование современных представлений о строении, свойствах химических соединений, закономерностях протекания химических процессов в химических соединениях и определение роли предметных знаний в формировании системы компетенций химика для эффективной адаптации в условиях будущей профессиональной среды
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-1: Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений****Знать:**

систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также расчетов свойств веществ

Уметь:

предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии

Владеть:

формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных и собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности

ОПК-2: Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием**Знать:**

применяет на практике правила и нормы техники безопасности при работе с химическими объектами

Уметь:

умеет анализировать химический и фазовый состав веществ различной природы и материалов на их основе

Владеть:

грамотно выбирает метод исследования свойств веществ и материалов с учетом особенности их природы, наличия ресурсов и сферы применения полученных результатов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Взаимодействия между частицами веществ в различных физических состояниях и свойства веществ	Раздел				
1.1	Агрегатные состояния веществ. Химические системы.	Лек	1	2	0	0
1.2	Газообразное, жидкое, твердое состояния вещества.	Пр	1	2	0	0
1.3	Определение параметров состояния по основным законам для идеальных газов. Реальные газы.	Лаб	1	2	0	0

1.4	Жидкое, твердое состояния вещества. Мезофаза.	Ср	1	2	0	0
	Раздел 2. Основы химической термодинамики	Раздел				
2.1	Основные понятия химической термодинамики. Первый закон термодинамики	Лек	1	2	0	0
2.2		Пр	1	2	0	0
2.3		Лаб	1	2	0	0
2.4		Ср	1	2	0	0
2.5	Тепловые эффекты и термохимические уравнения. Закон Гесса. Температурная зависимость энтальпии	Лек	1	2	0	0
2.6		Пр	1	2	0	0
2.7		Лаб	1	2	0	0
2.8		Ср	1	2	0	0
2.9	Энтропия и второе начало термодинамики	Лек	1	2	0	0
2.10		Пр	1	2	0	0
2.11		Лаб	1	2	0	0
2.12		Ср	1	2	0	0
2.13	Энергии Гиббса и Гельмгольца. Критерии самопроизвольного протекания процессов	Лек	1	2	0	0
2.14		Пр	1	2	0	0
2.15		Лаб	1	2	0	0
2.16		Ср	1	2	0	0
2.17	Расчет изменения энергии Гиббса в результате химических реакций. Зависимость изменения энергии Гиббса от реальных условий осуществления химической реакции	Лек	1	2	0	0
2.18		Пр	1	2	0	0
2.19		Лаб	1	2	0	0
2.20		Ср	1	2	0	0
	Раздел 3. Практические приложения химической термодинамики	Раздел				
3.1	Химическое равновесие. Константа химического равновесия	Лек	1	2	0	0
3.2		Пр	1	2	0	0
3.3		Лаб	1	2	0	0
3.4		Ср	1	2	0	0
3.5	Фазовое равновесие. Правило фаз Гиббса. Однокомпонентные системы. Расчеты по уравнению Клапейрона-Клаузиуса. Фазовые диаграммы	Лек	1	2	0	0
3.6		Пр	1	2	0	0
3.7		Лаб	1	2	0	0
3.8		Ср	1	2	0	0
3.9	Фазовые равновесия в двухкомпонентных и трехкомпонентных системах	Лек	1	2	0	0
3.10		Пр	1	2	0	0
3.11		Лаб	1	2	0	0
3.12		Ср	1	2	0	0
3.13	Равновесия в растворах. Основные понятия	Лек	1	2	0	0
3.14		Пр	1	2	0	0

3.15		Лаб	1	2	0	0
3.16		Ср	1	2	0	0
3.17	Общие свойства растворов. Растворы неэлектролитов	Лек	1	2	0	0
3.18		Пр	1	2	0	0
3.19		Лаб	1	2	0	0
3.20		Ср	1	2	0	0
3.21	Растворы электролитов. Электролитическая диссоциация. Кислотно-основные равновесия. Теории кислот и оснований	Лек	1	2	0	0
3.22		Пр	1	2	0	0
3.23		Лаб	1	2	0	0
3.24		Ср	1	2	0	0
	Раздел 4. Основы электрохимии	Раздел				
4.1	Равновесия в окислительно-восстановительных реакциях Стандартный окислительно-восстановительный потенциал	Лек	1	2	0	0
4.2		Пр	1	2	0	0
4.3		Лаб	1	2	0	0
4.4		Ср	1	2	0	0
4.5	Формы представления стандартных электродных потенциалов. Зависимость стандартного электродного потенциала от реальных условий. Уравнение Нернста	Лек	1	2	0	0
4.6		Пр	1	2	0	0
4.7		Лаб	1	2	0	0
4.8		Ср	1	2	0	0
4.9	Химические источники тока. Электролиз. Коррозия.	Лек	1	2	0	0
4.10		Пр	1	2	0	0
4.11		Лаб	1	2	0	0
4.12		Ср	1	2	0	0
4.13	Дисперсные системы. Коллоидные растворы	Лек	1	2	0	0
4.14		Пр	1	2	0	0
4.15		Лаб	1	2	0	0
4.16		Ср	1	2	0	0
	Раздел 5. Основы химической кинетики и катализа	Раздел				
5.1	Основы химической кинетики	Лек	1	2	0	0
5.2		Пр	1	2	0	0
5.3		Лаб	1	2	0	0
5.4		Ср	1	2	0	0
5.5	Основы катализа химических реакций	Лек	1	2	0	0
5.6		Пр	1	2	0	0
5.7		Лаб	1	2	0	0
5.8		Ср	1	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к

РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Ахметов Н. С., Азизова М. К., Бадьгина Л. И. - Лабораторные и семинарские занятия по общей и неорганической химии: учеб. пособие для вузов - Москва: Высшая школа, 2002.		20
Л1.2	Суворов А. В. - Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 1: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/31F396E4-38A9-4FE2-9347-A2265C8018BC	1
Л1.3	Глинка Н. Л. - Задачи и упражнения по общей химии: Учебно-практическое пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/42CADAE0-F729-47F0-BD2C-9BF1FA027806	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Вольхин В.В. - Общая химия. [В 3 кн. Кн. 1]. Основной курс: учеб. пособие для вузов, доп. МО РФ - СПб.: Лань, 2008.		5

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.3.1.4	Ауд.146
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.6	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007
7.3.1.7	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007

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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 212, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, учебно-лабораторный комплекс «Общая химия», весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01
7.2	
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.5	
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.7	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.8	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;

- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Неорганическая химия

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 10 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		17,3			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	36	36	72	72
Лабораторные	54	54	72	72	126	126
Практические	18	18	36	36	54	54
Итого ауд.	108	108	144	144	252	252
Контактная работа	108	108	144	144	252	252
Сам. работа	36	36	36	36	72	72
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	144	144	216	216	360	360

Рабочая программа дисциплины Неорганическая химия / сост. кандидат химических наук, доцент, Лозинская Елена Федоровна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Неорганическая химия" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат химических наук, доцент, Лозинская Елена Федоровна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	создание у обучающихся современных представлений о строении, свойствах неорганических соединений, закономерностях протекания химических процессов в неорганических соединениях и определение роли предметных знаний в формировании системы компетенций химика для эффективной адаптации в условиях будущей профессиональной среды.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-1: Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений****Знать:**

систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также расчетов свойств веществ

Уметь:

предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии

Владеть:

формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных и собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности

ОПК-2: Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием**Знать:**

применяет на практике правила и нормы техники безопасности при работе с химическими объектами

Уметь:

умеет анализировать химический и фазовый состав веществ различной природы и материалов на их основе

Владеть:

грамотно выбирает метод исследования свойств веществ и материалов с учетом особенности их природы, наличия ресурсов и сферы применения полученных результатов

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 законы и понятия	Раздел				
1.1	Основные законы и понятия	Лек	1	6	0	0
1.2	Знакомство с лабораторией неорганической химии, оборудование, посуда, техника безопасности	Лаб	1	2	0	0
1.3	Очистка соли перекристаллизацией, получение глауберовой соли.	Лаб	1	2	0	0

1.4	Определение молярной массы углекислого газа	Лаб	1	2	0	0
1.5	Определение молярной массы эквивалента магния	Лаб	1	2	0	0
1.6	Основные понятия и законы. Атомно-молекулярное учение	Пр	1	4	0	0
1.7	Эквивалент, закон эквивалентов.	Пр	1	0	0	0
1.8	защита отчетов по лабораторным работам; решение задач	Ср	1	6	0	0
	Раздел 2. Строение атома и учение о периодичности	Раздел				
2.1	Строение атома	Лек	1	4	0	0
2.2	Периодический закон. Современное состояние учения о периодичности.	Лек	1	2	0	0
2.3	Развитие представлений о строении атома	Лаб	1	2	0	0
2.4	Ядро и радиоактивность	Лаб	1	2	0	0
2.5	Электронное строение атома. свойства свободных атомов, электронные эффекты	Лаб	1	2	0	0
2.6	Динамика изменения свойств свободных атомов в рамках учения о периодичности	Лаб	1	2	0	0
2.7	Периодический закон и учение о периодичности	Пр	1	2	0	0
2.8	Строение атома и учение о периодичности как теоретическая основа неорганической химии	Пр	1	2	0	0
2.9	Выполнение и контроль индивидуальных заданий, выполнение упражнений	Ср	1	6	0	0
	Раздел 3. Основы учения о химической связи	Раздел				
3.1	Основные характеристики химической связи, ковалентная связь в методе ВС	Лек	1	4	0	0
3.2	Метод МОЛКАО	Лек	1	2	0	0
3.3	Виды межмолекулярного взаимодействия. Кристаллические решетки и физические свойства неорганических веществ	Лек	1	2	0	0
3.4	Ионная связь, металлическая связь. Кристаллическое состояние.	Лек	1	2	0	0
3.5	Основные характеристики химической связи, ковалентная связь в методе ВС	Лаб	1	4	0	0
3.6	Описание связи в методе МОЛКАО	Лаб	1	4	0	0
3.7	Виды межмолекулярного взаимодействия. Кристаллические решетки и физические свойства неорганических веществ	Лаб	1	2	0	0
3.8	Ионная связь, металлическая связь. Кристаллическое состояние.	Лаб	1	2	0	0
3.9	Описание связи в неорганических соединениях, их физические свойства и реакционная способность	Пр	1	4	0	0
3.10	Выполнение и анализ упражнений для самостоятельной работы	Ср	1	10	0	0
	Раздел 4. Классификация и номенклатура неорганических соединений. Кислотно-основные свойства и реакционная способность	Раздел				
4.1	Классификация и номенклатура неорганических соединений.	Лек	1	2	0	0

4.2	Кислотно-основные свойства и реакционная способность неорганических соединений	Лек	1	6	0	0
4.3	Классификация и номенклатура неорганических соединений.	Лаб	1	4	0	0
4.4	Теории описания кислотно-основных свойств	Лаб	1	4	0	0
4.5	Оксиды, гидроксиды и водородные соединения	Лаб	1	4	0	0
4.6	Соли	Лаб	1	4	0	0
4.7	Описание активности неорганических соединений в кислотно-основных реакциях	Пр	1	4	0	0
4.8	выполнение и анализ индивидуальных заданий	Ср	1	8	0	0
	Раздел 5. Комплексные соединения	Раздел				
5.1	Координационная теория	Лек	1	2	0	0
5.2	Строение и свойства комплексных соединений	Лек	1	4	0	0
5.3	Координационная теория: структура , номенклатура, классификация комплексных соединений	Лаб	1	2	0	0
5.4	химическая связь в комплексных соединениях: метод ВС, теория кристаллического поля, теория поля лиганда, свойства комплексов	Лаб	1	4	0	0
5.5	Реакционная способность, устойчивость, получение комплексных соединений	Лаб	1	4	0	0
5.6	Номенклатура, строение и свойства комплексных соединений	Пр	1	2	0	0
5.7	защита отчетов по лабораторным работам и заданиям для самостоятельной работы	Ср	1	6	0	0
	Раздел 6. Активность неорганических соединений в Redox-процессах	Раздел				
6.1	Активность неорганических соединений в Redox- процессах	Лек	2	2	0	0
6.2	Активность неорганических соединений в Redox- процессах	Лаб	2	4	0	0
6.3	Активность неорганических соединений в Redox- процессах	Пр	2	2	0	0
6.4	Защита отчетов по лабораторным работам и индивидуальным заданиям	Ср	2	2	0	0
	Раздел 7. Химия элементов неметаллов	Раздел				
7.1	Водород и его соединения. Химия элементов 17 группы	Лек	2	4	0	0
7.2	Химия элементов 16 группы	Лек	2	4	0	0
7.3	Химия элементов 15 группы	Лек	2	2	0	0
7.4	Химия элементов 14 группы	Лек	2	2	0	0
7.5	Химия элементов 13 группы	Лек	2	2	0	0
7.6	Получение, свойства водорода простого веществ и его соединений	Лаб	2	2	0	0
7.7	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 17 группы	Лаб	2	6	0	0
7.8	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 16 группы	Лаб	2	6	0	0

7.9	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 15 группы	Лаб	2	8	0	0
7.10	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 14 группы	Лаб	2	6	0	0
7.11	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 13 группы	Лаб	2	4	0	0
7.12	Химия элементов 17 группы	Пр	2	4	0	0
7.13	Химия элементов 16 группы	Пр	2	4	0	0
7.14	Химия элементов 15 группы	Пр	2	4	0	0
7.15	Химия элементов 14 группы	Пр	2	2	0	0
7.16	Химия элементов 13 группы	Пр	2	2	0	0
7.17	защита отчетов по результатам выполнения лабораторных работ и индивидуальных заданий по химии элементов 17-13 групп	Ср	2	16	0	0
	Раздел 8. Химия металлов главных подгрупп	Раздел				
8.1	Металлы главных подгрупп	Лек	2	2	0	0
8.2	Химия элементов 1 группы	Лек	2	2	0	0
8.3	Химия элементов 2 группы	Лек	2	2	0	0
8.4	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 1 группы	Лаб	2	4	0	0
8.5	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 2 группы	Лаб	2	4	0	0
8.6	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 3 группы	Лаб	2	4	0	0
8.7	Химия элементов 1 группы	Пр	2	2	0	0
8.8	Химия элементов 2 группы	Пр	2	2	0	0
8.9	Химия элементов 3 группы	Пр	2	2	0	0
8.10	защита отчетов по результатам выполнения лабораторных работ и индивидуальных заданий по химии элементов 1-3 групп	Ср	2	6	0	0
	Раздел 9. Химия d и f-металлов	Раздел				
9.1	Химия элементов 7 группы	Лек	2	2	0	0
9.2	Химия элементов 6 группы	Лек	2	2	0	0
9.3	Химия элементов 8-10 групп	Лек	2	4	0	0
9.4	Химия элементов 5 группы	Лек	2	2	0	0
9.5	Химия элементов 4 группы	Лек	2	2	0	0
9.6	Химия f-элементов	Лек	2	2	0	0
9.7	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 7 группы	Лаб	2	2	0	0
9.8	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 6 группы	Лаб	2	4	0	0
9.9	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов Fe, Co, Ni	Лаб	2	6	0	0
9.10	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов - платиноидов	Лаб	2	2	0	0

9.11	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 5 группы	Лаб	2	4	0	0
9.12	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 4 группы	Лаб	2	2	0	0
9.13	Получение и свойства простых веществ и соединений элементов 3 группы	Лаб	2	2	0	0
9.14	Получение и свойства простых веществ и соединений f-элементов	Лаб	2	2	0	0
9.15	Химия элементов 7 группы	Пр	2	2	0	0
9.16	Химия элементов 6 группы	Пр	2	2	0	0
9.17	Химия элементов триад	Пр	2	2	0	0
9.18	Химия элементов 5 группы	Пр	2	2	0	0
9.19	Химия элементов 4 группы	Пр	2	2	0	0
9.20	Химия f-элементов	Пр	2	2	0	0
9.21	защита отчетов по результатам выполнения лабораторных работ и индивидуальных заданий по химии элементов 10-4 групп	Ср	2	12	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Под ред. Ю.Д. Третьякова - Неорганическая химия. В 3 т. Т. 2. Химия непереходных элементов: Учебник для вузов, доп. МО РФ - М.: Академия, 2004.		10
Л1.2	Под ред. Ю.Д.Третьякова - Практикум по неорганической химии: Учеб. пособие для ст-тов вузов: Рек. МО РФ - М.: Академия, 2004.		21
Л1.3	Ардашникова Е.И., Мазо Г.Н., Тамм М.Е., Третьяков Ю.Д. - Сборник задач по неорганической химии: учеб. пособие для вузов, доп. УМО - М.: Академия, 2010.		10
Л1.4	Третьяков Ю.Д. - Неорганическая химия. В 3 т. Т. 1. Физико-химические основы неорганической химии: учебник для вузов, доп. МО РФ - М.: Академия, 2012.		2
Л1.5	Суворов А. В. - Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 1: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/31F396E4-38A9-4FE2-9347-A2265C8018BC	1
Л1.6	Суворов А. В. - Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 2: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/8BEE37D5-7D87-4256-B9F7-29A4B28E1BCD	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Ахметов Н. С., Азизова М. К., Бадыгина Л. И. - Лабораторные и семинарские занятия по общей и неорганической химии: учеб. пособие для вузов - Москва: Высшая школа, 2002.		20
Л2.2	Ахметов Н.С. - Общая и неорганическая химия: Учебник для вузов - М.: Высш. шк. : Академия, 2001.		1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.3	Балезин С.А., Разумовский Г.С., Филько А.И. - Практикум по неорганической химии: учеб. пособие для ст-ов хим.-биол. фак. пед. ин-тов - М.: Просвещение, 1967.		9
Л2.4	Глинка Н.Л., Попков В.А., Бабков А.В. - Общая химия: учебник, доп. МО РФ - М.: Изд-во Юрайт, 2010.		1
Л2.5	Глинка Н. Л., Рабинович В. А., Рубина Х. М. - Задачи и упражнения по общей химии: [учеб. пособие для нехим. спец. вузов] - Л.: Химия, 1986.		5
Л2.6	Лозинская Е.Ф., Гвоздева Л.А. - Классы неорганических соединений: учеб. сетевое электрон. издание - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012.		1
Л2.7	Свердлова Н. Д. - Общая и неорганическая химия. Экспериментальные задачи и упражнения: учеб. пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2013.		1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).		
7.3.1.2	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;		
7.3.1.3	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.4	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.		
7.3.1.5	Ауд.146		
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.7	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007		
7.3.1.8	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.9	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	Ауд.303		
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-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
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 «Российской образование» – http://www.edu.ru/		
7.3.2.3	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru		
7.3.2.4	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 212, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, учебно-лабораторный комплекс «Общая химия», весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01		
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,		
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).		
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303		
7.5	Моноблок Asus ET2220I – 28 шт.		
7.6			
7.7	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).		

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Аналитическая химия

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 10 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		16,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	34	34	70	70
Лабораторные	54	54	68	68	122	122
Практические	54	54	16	16	70	70
Итого ауд.	144	144	118	118	262	262
Контактная работа	144	144	118	118	262	262
Сам. работа	36	36	26	26	62	62
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	180	180	180	180	360	360

Рабочая программа дисциплины Аналитическая химия / сост. Кандидат химических наук, доцент, Грехнева Елена Владимировна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Аналитическая химия" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат химических наук, доцент, Грехнева Елена Владимировна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	раскрыть теоретические основы современных методов анализа веществ, обеспечить их освоение и понимание возможности их применения для решения конкретных практических задач.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-1: Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений****Знать:**

систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также расчетов свойств веществ

Уметь:

предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии

Владеть:

формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных и собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности

ОПК-2: Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием**Знать:**

применяет на практике правила и нормы техники безопасности при работе с химическими объектами

Уметь:

умеет анализировать химический и фазовый состав веществ различной природы и материалов на их основе

Владеть:

грамотно выбирает метод исследования свойств веществ и материалов с учетом особенности их природы, наличия ресурсов и сферы применения полученных результатов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Метрологические основы аналитической химии	Раздел				
1.1	Метрологические основы аналитической химии	Лек	3	2	0	0
1.2	Пробоотбор и подготовка пробы к анализу	Лек	3	4	0	0
1.3	Методы подготовки пробы к анализу	Лаб	3	6	0	0
	Раздел 2. Титриметрические методы анализа	Раздел				
2.1	Кислотно-основное титрование	Лек	3	6	0	0
2.2	Методы кислотно-основного титрования	Лаб	3	8	0	0

2.3	Расчет pH растворов	Пр	3	10	0	0
2.4	Окислительно-восстановительное титрование	Лек	3	6	0	0
2.5	Методы окислительно-восстановительного титрования	Лаб	3	8	0	0
2.6	Расчеты в ОБ титровании	Пр	3	10	0	0
2.7	Комплексонометрическое титрование	Лек	3	6	0	0
2.8	Методы комплексонометрического титрования	Лаб	3	8	0	0
2.9	Расчет равновесий в растворе комплексных соединений	Пр	3	10	0	0
	Раздел 3. Гравиметрические методы анализа	Раздел				
3.1	Особенности метода осаждения	Лек	3	10	0	0
3.2	Применение гравиметрического анализа при анализе неорганических и органических объектов	Лаб	3	24	0	0
3.3	Равновесия в растворе малорастворимых соединений	Пр	3	24	0	0
	Раздел 4. Кинетические методы анализа	Раздел				
4.1	Кинетические методы анализа	Лек	3	2	0	0
4.2		Ср	3	36	0	0
	Раздел 5. Электрохимические методы анализа	Раздел				
5.1	Потенциометрия	Лек	4	4	0	0
5.2	Потенциометрическое титрование	Лаб	4	16	0	0
5.3	Равновесия в растворах кислот и оснований	Пр	4	4	0	0
5.4	Кондуктометрия	Лек	4	4	0	0
5.5	прямая кондуктометрия. Кондуктометрическое титрование	Лаб	4	16	0	0
5.6	Расчеты по электропроводности растворов	Пр	4	4	0	0
5.7	Вольтамперометрия	Лек	4	4	0	0
5.8	Амперометрическое определение концентрации ионов в растворах	Лаб	4	16	0	0
5.9	Электрогравиметрия и кулонометрия	Лек	4	4	0	0
	Раздел 6. Хроматографические методы анализа	Раздел				
6.1	Газовая хроматография	Лек	4	8	0	0
6.2	Качественный и количественный анализ методом газовой хроматографии	Лаб	4	12	0	0
6.3	Расчеты в хроматографии	Пр	4	8	0	0
6.4	Жидкостная хроматография	Лек	4	10	0	0
6.5	Качественный и количественный анализ в жидкостной хроматографии	Лаб	4	8	0	0
6.6		Ср	4	26	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Ищенко А. А. - Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. В 2 т. Т. 1: учебник для вузов - Москва: Академия, 2014.		5
Л1.2	Трифорова А. Н., Мельситова И. В. - Аналитическая химия: Лабораторный практикум. Учебное пособие - Минск: Вышэйшая школа, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/24051	1
Л1.3	Александрова Э. А. - Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/019EF7C8-B817-4BDE-B193-16D069B88BF6	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Золотов Ю.А. - Основы аналитической химии. В 2 кн.. Кн. 1. Общие вопросы. Методы разделения - М.: Высшая школа, 2002.		10
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;		
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.		
7.3.1.4	Ауд.146		
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.6	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007		
7.3.1.7	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Ауд.303		
7.3.1.10	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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu/ru		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		
7.3.2.9			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитория 213, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования, на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01, весы аналитические тип НТ-120CE ViBRA, хроматографическое оборудование, центрифуга лабораторная медицинская ОПН-12с с ротором РУ – 12х10М, муфельная печь ПМ-14 М, камера для вертикального электрофореза
7.2	
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.6	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.7	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Физико-химические методы исследования

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

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		15,7	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	64	64	64	64
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	112	112	112	112
Контактная работа	112	112	112	112
Сам. работа	32	32	32	32
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Физико-химические методы исследования / сост. Кандидат химических наук, доцент, Грехнева Елена Владимировна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Физико-химические методы исследования" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат химических наук, доцент, Грехнева Елена Владимировна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	подготовка высококвалифицированных специалистов, способных выполнять исследования, самостоятельно планировать ход работы, подбирать необходимые методы для решения профессиональных задач.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
--------------------	------

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

ОПК-3: Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники

Знать:

применяет теоретические модели при решении задач химической направленности

Уметь:

применяет полуэмпирические модели при решении задач химической направленности

Владеть:

использует стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности

ОПК-4: Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач

Знать:

Использует базовые знания в области математики и физики при планировании работ химической направленности

Уметь:

обрабатывает данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик

Владеть:

интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Спектроскопические методы анализа	Раздел				
1.1	Основные законы испускания и поглощения электромагнитного излучения. Связь аналитического сигнала с концентрацией определяемого компонента	Лек	5	4	0	0
1.2	Метод спектрального анализа. Принципы аналитической оптической спектроскопии.	Лаб	5	4	0	0

1.3	Спектр электромагнитного излучения. Основные типы взаимодействия вещества с излучением: эмиссия (тепловая, люминесценция), поглощение, рассеяние. Классификация спектроскопических методов. Аппаратура	Лек	5	2	0	0
1.4	Фотометрический метод анализа. Теоретические основы фотометрического анализа. Приборы.	Лаб	5	4	0	0
1.5	Приборы оптического спектрального анализа. Аналитический сигнал, расчеты по результатам анализа	Пр	5	4	0	0
1.6	Методы атомной спектроскопии: АЭС, ААС, методы рентгеновской спектроскопии. Принципиальные схемы приборов. Метрологические характеристики и принципиальные возможности методов. Примеры практического применения	Лек	5	4	0	0
1.7	Анализ однокомпонентных систем фотометрическим методом	Лаб	5	4	0	0
1.8	Методы атомной спектроскопии. Классификация методов. Приборы и их особенности. Чувствительность и селективность методов, применение. Атомно-абсорбционное определение металлов в растворах.	Лаб	5	8	0	0
1.9	Методы молекулярной спектроскопии. Молекулярная абсорбционная спектроскопия (спектрофотометрия). Методы колебательной спектроскопии. Принципиальная схема прибора.	Лек	5	4	0	0
1.10	Определение фосфора в составе минерального удобрения в виде фосфорномолебденовой сини	Лаб	5	4	0	0
1.11	Качественный (молекулярный, структурно-групповой) и количественный анализ методами ИК- и КР-спектроскопии	Лек	5	4	0	0
1.12	Методы ИК и КР- спектроскопии. Происхождение спектров. Приборы, особенности их применения. Возможности качественного и количественного анализа.	Лаб	5	10	0	0
1.13	Рентгеновская спектроскопия. РФА, РСА. Инструментальная база.	Лек	5	4	0	0
1.14		Ср	5	12	0	0
	Раздел 2. Масс-спектрометрические методы анализа	Раздел				
2.1	Сущность метода масс-спектрометрии. Методы ионизации образца. Типы и принцип работы фильтров масс.	Лек	5	4	0	0
2.2	Подготовка образцов органических веществ для масс-спектропии. Растворители, очистка.	Лаб	5	6	0	0
2.3	Рассмотрение возможных вариантов фрагментации органических веществ на примере полученных масс-спектров.	Пр	5	6	0	0
2.4	Хромато-масс-спектрометрия. ГХ-МС, ВЭЖХ-МС	Лек	5	4	0	0
2.5	Определение молекулярного иона, типов фрагментации на примере органических соединений.	Лаб	5	8	0	0

2.6	Определение возможной структуры органического соединения по его масс-спектру, ИК- и УФ-спектрам	Пр	5	6	0	0
2.7		Ср	5	12	0	0
Раздел 3. Методы микроскопии		Раздел				
3.1	Методы электронной и атомно-силовой микроскопии	Лек	5	2	0	0
3.2	Получение и анализ микрофотографий образцов методом электронной микроскопии	Лаб	5	8	0	0
3.3	Получение и анализ микрофотографий образцов методом атомно-силовой микроскопии	Лаб	5	8	0	0
3.4		Ср	5	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Павлов А. И. - Физико-химические методы анализа: Учебное пособие - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/30016	1
Л1.2	Лупенко Г. К., Апарнев А. И., Александрова Т. П., Казакова А. А. - Физико-химические методы анализа. Лабораторный практикум: Учебно-методическое пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010.	http://www.iprbookshop.ru/44698	1
Л1.3	Павлов А.И. - Физико-химические методы анализа: учебное пособие - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/30016.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	И.Н. Мовчан - Аналитическая химия: физико-химические и физические методы анализа - Казань: Издательство КНИТУ, 2013.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259010	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.3.1.4	Ауд.146
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.6	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007
7.3.1.7	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Ауд.303
7.3.1.10	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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;

7.3.1.1 1	
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 213, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования, на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01, весы аналитические тип НТ-120СЕ ViBRA, хроматографическое оборудование, центрифуга лабораторная медицинская ОПН-12с с ротором РУ – 12х10М, муфельная печь ПМ-14 М, камера для вертикального электрофореза
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.5	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.6	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).

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

<p>Российский образовательный портал – http://www.school.edu.ru/ Федеральный портал «Российской образование» – http://www.edu.ru/ Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru "Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280 Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru</p>	
--	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Органическая химия

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 12 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	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	15,7		17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	34	34	66	66
Лабораторные	64	64	68	68	132	132
Практические	48	48	68	68	116	116
В том числе инт.	24		16		40	
Итого ауд.	144	144	170	170	314	314
Контактная работа	144	144	170	170	314	314
Сам. работа	36	36	46	46	82	82
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	180	180	252	252	432	432

Рабочая программа дисциплины Органическая химия / сост. кандидат биологических наук, зав.кафедрой, Коветиани Илона Бучуенва; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Органическая химия" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат биологических наук, зав.кафедрой, Коветиани Илона Бучуенва

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	освоение теоретических основ органической химии и приобретение навыков работы с органическими веществами
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-1: Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений****Знать:**

систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений

Уметь:

предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии

Владеть:

формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности

ОПК-2: Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием**Знать:**

применяет на практике правила и нормы техники безопасности при работе с химическими объектами

Уметь:

умеет анализировать химический и фазовый состав веществ различной природы и материалов на их основе

Владеть:

грамотно выбирает метод исследования свойств веществ и материалов с учетом особенности их природы, наличия ресурсов и сферы применения полученных результатов

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	Предмет и объекты органической химии. Теоретические основы органической химии виды изомерии.	Лек	5	4	0	0
1.2	Предмет и объекты органической химии. Теоретические основы органической химии виды изомерии.	Пр	5	10	0	0
	Раздел 2.	Раздел				
2.1	Углеводороды	Лек	5	8	0	0
2.2	Углеводороды	Лаб	5	16	0	0
2.3	Углеводороды	Пр	5	8	0	0
	Раздел 3.	Раздел				
3.1	Спирты и фенолы	Лек	5	6	0	0

3.2	Спирты и фенолы	Лаб	5	16	0	0
3.3	Спирты и фенолы	Пр	5	10	0	0
	Раздел 4.	Раздел				
4.1	Карбонильные соединения	Лек	5	8	0	0
4.2	Карбонильные соединения	Лаб	5	16	0	0
4.3	Карбонильные соединения	Пр	5	10	0	0
	Раздел 5.	Раздел				
5.1	Карбоновые кислоты	Лек	5	6	0	0
5.2	Карбоновые кислоты	Лаб	5	16	0	0
5.3	Карбоновые кислоты	Пр	5	10	0	0
5.4		Ср	5	36	0	0
	Раздел 6.	Раздел				
6.1	Углеводы.	Лек	6	6	0	0
6.2	Углеводы.	Лаб	6	20	0	0
6.3	Углеводы.	Пр	6	18	0	0
	Раздел 7.	Раздел				
7.1	Нитросоединения	Лек	6	2	0	0
7.2	Нитросоединения	Пр	6	2	0	0
	Раздел 8.	Раздел				
8.1	Амины и замещенные соли аммония	Лек	6	6	0	0
8.2	Амины и замещенные соли аммония	Лаб	6	8	0	0
8.3	Амины и замещенные соли аммония	Пр	6	8	0	0
	Раздел 9.	Раздел				
9.1	Алифатические и ароматические диазосоединения	Лек	6	6	0	0
9.2	Алифатические и ароматические диазосоединения	Лаб	6	20	0	0
9.3	Алифатические и ароматические диазосоединения	Пр	6	10	0	0
	Раздел 10.	Раздел				
10.1	Красители и крашение. Трифенилметановые и антрахиноновые красители	Лек	6	4	0	0
10.2	Красители и крашение. Трифенилметановые и антрахиноновые красители	Лаб	6	8	0	0
10.3	Красители и крашение. Трифенилметановые и антрахиноновые красители	Пр	6	10	0	0
	Раздел 11.	Раздел				
11.1	Металлоорганические соединения, реакционная способность, области применения, методы синтеза.	Лек	6	2	0	0
11.2	Металлоорганические соединения, реакционная способность, области применения, методы синтеза.	Пр	6	4	0	0
	Раздел 12.	Раздел				
12.1	Гетероциклические соединения	Лек	6	8	0	0
12.2	Гетероциклические соединения	Лаб	6	12	0	0
12.3	Гетероциклические соединения	Пр	6	16	0	0
12.4		Ср	6	46	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Травень В. Ф. - Органическая химия. В 3 т. Т. 1: учеб. пособие для вузов - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.		10
Л1.2	Травень В. Ф. - Органическая химия. В 3 т. Т. 2: учеб. пособие для вузов - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.		10
Л1.3	Травень В. Ф. - Органическая химия. В 3 т. Т. 3: учеб. пособие для вузов - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.		10
Л1.4	Каминский В. А. - Органическая химия : тестовые задания, задачи, вопросы: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/801D874B-BC62-487F-836B-DA3D6DBD96B8	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Ким А.М. - Органическая химия: учебное пособие - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/65281.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд.221		
7.3.1.2	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;		
7.3.1.3	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.4	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.		
7.3.1.5	Ауд.146		
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.7	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007		
7.3.1.8	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.9	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	Ауд.303		
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-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		

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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 221, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, насосы вакуумные пластинчато-роторные НВР, колбонагреватель ES-4120, колбонагреватель LT-2000, лабораторная электроплитка «Кварц»,		
7.2			
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,		
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).		

7.5	
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.7	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.8	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Высокомолекулярные соединения

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 8
зачет(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	26	26	58	58
Лабораторные	32	32	26	26	58	58
Практические			26	26	26	26
Итого ауд.	64	64	78	78	142	142
Контактная работа	64	64	78	78	142	142
Сам. работа	8	8	30	30	38	38
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	144	144	216	216

Рабочая программа дисциплины Высокомолекулярные соединения / сост. кандидат химических наук, доцент, Розанова Елена Николаевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Высокомолекулярные соединения" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат химических наук, доцент, Розанова Елена Николаевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	сформировать систему знаний об особенностях полимерного состояния веществ, развивать систему компетенций бакалавра-химика в рамках дисциплины для решения в будущем конкретных профессиональных задач
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-1: Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений****Знать:**

систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также расчетов свойств веществ

Уметь:

предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии

Владеть:

формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных и собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности

ОПК-2: Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием**Знать:**

применяет на практике правила и нормы техники безопасности при работе с химическими объектами

Уметь:

умеет анализировать химический и фазовый состав веществ различной природы и материалов на их основе

Владеть:

грамотно выбирает метод исследования свойств веществ и материалов с учетом особенности их природы, наличия ресурсов и сферы применения полученных результатов

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	Общие сведения о высокомолекулярных соединениях Основные понятия и определения, различия в свойствах высоко- и низкомолекулярных соединений, номенклатура.	Лек	7	4	0	0
1.2	Стереохимия полимеров. Стереоизомерия и стереорегулярные макромолекулы. Конфигурация и конформация макромолекулы	Лек	7	4	0	0
1.3	Гибкость цепи. Механизмы гибкости цепи	Лек	7	2	0	0

1.4	Природа упругости полимеров. Ползучесть, эластичность или высокоэластичность. Релаксационные свойства полимеров	Лек	7	4	0	0
1.5	Структура и основные физические свойства полимерных тел. Особенности молекулярного строения полимеров и принципы упаковки макромолекул	Лек	7	4	0	0
1.6	Макромолекулы в растворах. Полиэлектролиты. Концентрированные растворы полимеров и гели	Лек	7	2	0	0
1.7	Аморфные и кристаллические полимеры. Свойства аморфных полимеров, три физических состояния аморфных полимеров	Лек	7	4	0	0
1.8	Свойства кристаллических полимеров. Композиционные материалы. Принципы формования полимеров, наполненные полимеры	Лек	7	4	0	0
1.9	Свойства кристаллических полимеров. Композиционные материалы. Принципы формования полимеров, наполненные полимеры	Лек	7	4	0	0
1.10	Классификация основных методов получения полимеров. Полимеризация. Радиальная полимеризация	Лек	8	4	0	0
1.11		Пр	8	4	0	0
1.12	Катионная полимеризация, рост и ограничение роста цепей при катионной полимеризации	Лек	8	2	0	0
1.13		Пр	8	4	0	0
1.14	Анионная полимеризация Характеристика мономеров, способных вступать в анионную полимеризацию Координационно-ионная полимеризация в присутствии гомогенных и гетерогенных катализаторов типа Циглсра - Натта. Принципы синтеза стереорегулярных полимеров. Особенности ионной полимеризации циклических мономеров	Лек	8	4	0	0
1.15		Пр	8	4	0	0
1.16	Поликонденсация. Типы реакций поликонденсации. Основные различия полимеризационных и поликонденсационных процессов. Термодинамика поликонденсации и поликонденсационное равновесие	Лек	8	4	0	0
1.17		Пр	8	4	0	0
1.18	Проведение поликонденсации в расплаве, в растворе и на границе раздела фаз. Получение важнейших полимеров методом поликонденсации. Совместная поликонденсация (сополиконденсация). Особенности трехмерной поликонденсации	Лек	8	4	0	0
1.19		Пр	8	4	0	0

1.20	Физические и физико-химические методы исследования полимеров. Особенности химических превращений полимеров. Использование химических реакций макромолекул для химического и структурно-химического модифицирования полимерных материалов и изделий	Лек	8	8	0	0
1.21		Пр	8	6	0	0
1.22	Определение молекулярной массы полимеров	Лаб	7	8	0	0
1.23	Физика макромолекул	Лаб	7	8	0	0
1.24	Растворение и набухание полимеров	Лаб	7	8	0	0
1.25	Механические и электрические свойства аморфных и кристаллических полимеров	Лаб	7	8	0	0
1.26		Ср	7	8	0	0
1.27	Получение фенолформальдегидных смол методом поликонденсации	Лаб	8	4	0	0
1.28	Получение амидо-формальдегидных смол (аминопласты)	Лаб	8	4	0	0
1.29	Получение полиэфирных смол и волокон	Лаб	8	4	0	0
1.30	Получение эпоксидных смол	Лаб	8	4	0	0
1.31	Получение полиамидов	Лаб	8	4	0	0
1.32	Физико-химические свойства полиэлектролитов	Лаб	8	4	0	0
1.33	Физические и физико-химические методы исследования полимеров	Лаб	8	2	0	0
1.34		Ср	8	30	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Семчиков Ю. Д. - Высокомолекулярные соединения: учебник для ст-тов вузов: доп. МО РФ - Москва: Академия, 2005.		20

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Киреев В.В. - Высокомолекулярные соединения: учебник для бакалавров - М.: Юрайт, 2013.		8

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Кузнецов В. А. - Практикум по высокомолекулярным соединениям - Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441593	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд.221,218		
7.3.1.2	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;		
7.3.1.3	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		

7.3.1.4	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.3.1.5	Ауд.146
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.7	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007
7.3.1.8	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.9	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	
7.3.2.10	
7.3.2.11	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд.221 Лаборатория органической химии и органического синтеза для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда,
7.2	насос вакуумный пластинчато-роторный НВР – 1 шт., колбонагреватель ES- 4120 – 1 шт., колбонагреватель LT-2000 – 1 шт., лабораторная электроплитка «Кварц» - 1 шт., мешалка магнитная с подогревом ES-6120 – 1 шт., поляриметр круговой СМ-3 – 1 шт., экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.3	
7.4	
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.6	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.7	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.8	Моноблок Asus ET220I – 28 шт.
7.9	
7.10	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).
7.11	
7.12	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы. Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;
- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Биологическая химия с основами молекулярной биологии

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 9 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 8
зачет(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	Неделя		13,2			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	26	26	58	58
Лабораторные	64	64	52	52	116	116
Практические	32	32	26	26	58	58
Итого ауд.	128	128	104	104	232	232
Контактная работа	128	128	104	104	232	232
Сам. работа	16	16	40	40	56	56
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	144	144	180	180	324	324

Рабочая программа дисциплины Биологическая химия с основами молекулярной биологии / сост. Кандидат биологических наук, зав.кафедрой, Кометиани Илона Бучуевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Биологическая химия с основами молекулярной биологии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат биологических наук, зав.кафедрой, Кометиани Илона Бучуевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование системы знаний, умений и навыков по вопросам общей биохимии и молекулярной биологии, фундаментальных знаний о строении и свойствах веществ, входящих в состав живой материи, обмене веществ и энергии, основных сведений о применении биохимических процессов в разнообразных технологиях, используемых в охране окружающей среды (очистке сточных вод, воздуха, почв от загрязнений; биосинтез промышленных химикатов и др.); подготовка студентов к сознательному и глубокому усвоению научных основ и использования их в профессиональной деятельности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
--------------------	------

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

ОПК-1: Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений

Знать:

систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также расчетов свойств веществ

Уметь:

предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии

Владеть:

формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных и собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Статическая биохимия	Раздел				
1.1	Белки. Строение физико-химические свойства	Лек	7	6	0	0
1.2	Белки. Строение физико-химические свойства	Пр	7	10	0	0
1.3	Белки. Строение физико-химические свойства	Лаб	7	12	0	0
	Раздел 2. Способы выделения и очистки белков	Раздел				
2.1	Способы выделения и очистки белков	Лек	7	6	0	0
2.2	Способы выделения и очистки белков	Лаб	7	12	0	0
2.3	Способы выделения и очистки белков	Пр	7	8	0	0
	Раздел 3. Ферменты и витамины. Ферментативный катализ	Раздел				
3.1	Ферменты и витамины. Ферментативный катализ	Лек	7	8	0	0
3.2	Ферменты и витамины. Ферментативный катализ	Лаб	7	20	0	0
3.3	Ферменты и витамины. Ферментативный катализ	Пр	7	4	0	0
	Раздел 4. Молекулярная организация клеточных мембран	Раздел				
4.1	Молекулярная организация клеточных мембран	Лек	7	6	0	0
4.2	Молекулярная организация клеточных мембран	Лаб	7	12	0	0

4.3	Молекулярная организация клеточных мембран	Пр	7	10	0	0
	Раздел 5. Нуклеиновые кислоты. Строение , функции	Раздел				
5.1	Нуклеиновые кислоты. Строение , функции	Лек	7	6	0	0
5.2	Нуклеиновые кислоты. Строение , функции	Лаб	7	8	0	0
5.3		Ср	7	16	0	0
	Раздел 6. Нуклеиновые кислоты. Строение , функции	Раздел				
6.1	Нуклеиновые кислоты. Строение , функции	Лек	8	6	0	0
6.2	Нуклеиновые кислоты. Строение , функции	Лаб	8	16	0	0
6.3	Нуклеиновые кислоты. Строение , функции	Пр	8	10	0	0
	Раздел 7. Обмен и функции липидов	Раздел				
7.1	Обмен и функции липидов	Лек	8	4	0	0
7.2	Обмен и функции липидов	Лаб	8	8	0	0
7.3	Обмен и функции липидов	Пр	8	10	0	0
	Раздел 8. Обмен аминокислот	Раздел				
8.1	Обмен аминокислот	Лек	8	4	0	0
8.2	Обмен аминокислот	Лаб	8	14	0	0
	Раздел 9. Обмен нуклеотидов	Раздел				
9.1	Обмен нуклеотидов	Лек	8	6	0	0
9.2	Обмен нуклеотидов	Лаб	8	6	0	0
	Раздел 10. Гормональная регуляция обмена веществ	Раздел				
10.1	Гормональная регуляция обмена веществ	Лек	8	6	0	0
10.2	Гормональная регуляция обмена веществ	Лаб	8	8	0	0
10.3	Гормональная регуляция обмена веществ	Пр	8	6	0	0
10.4		Ср	8	40	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Комов В. П. - Биохимия в 2 ч. Часть 1.: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/199F2E14-2EC3-4489-B0F5-2E58E0F3660B	1
Л1.2	Комов В. П. - Биохимия в 2 ч. Часть 2.: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/1DEDE86B-03B1-4A9D-8C20-C685200C9187	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд.213
7.3.1.2	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.3.1.3	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.4	Chem Office Proffessional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.3.1.5	
7.3.1.6	Ауд.146
7.3.1.7	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.8	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007
7.3.1.9	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.10	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;

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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 213, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования, на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01, весы аналитические тип НТ-120СЕ ViBRA, хроматографическое оборудование, центрифуга лабораторная медицинская ОПН-12с с ротором РУ – 12х10М, муфельная печь ПМ-14 М, камера для вертикального электрофореза
7.2	
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.6	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.7	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
 - подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
 - выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
 - выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.
- Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;
- выполнение курсовых проектов и работ;

- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов. Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Физическая химия

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 15 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 6

зачет(ы) 5

курсовая работа 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	15,7		17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	64	64	34	34	98	98
Лабораторные	64	64	68	68	132	132
Практические	32	32	68	68	100	100
В том числе инт.	18	18	10	10	28	28
Итого ауд.	160	160	170	170	330	330
Контактная работа	160	160	170	170	330	330
Сам. работа	56	56	118	118	174	174
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	216	216	324	324	540	540

Рабочая программа дисциплины Физическая химия / сост. Кандидат химических наук, доцент, Грехнева Елена Владимировна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Физическая химия" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат химических наук, доцент, Грехнева Елена Владимировна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	раскрытие основных закономерностей, определяющих направленность химических процессов, скорость их протекания
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
--------------------	------

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

ОПК-1: Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений

Знать:

Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений

Уметь:

предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ

Владеть:

Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности

ОПК-4: Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач

Знать:

использует базовые знания в области математики и физики при планировании работ химической направленности

Уметь:

обрабатывает данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик

Владеть:

интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений

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	Предмет и составные части физической химии	Лек	5	8	0	0
1.2	Основы термодинамики	Пр	5	4	0	0
1.3		Ср	5	8	0	0
	Раздел 2. Основы химической термодинамики	Раздел				
2.1	Первый закон термодинамики	Лек	5	12	0	0
2.2	Определение теплоты гидратации соли	Лаб	5	16	4	0
2.3	Второй закон термодинамики. Энтропия	Лек	5	12	0	0
2.4	Буферные растворы	Лаб	5	12	4	0

2.5	Третий закон термодинамики. Постулат Планка	Лек	5	8	0	0
2.6	Изучение равновесия гомогенной химической реакции в растворе.	Лаб	5	12	4	0
2.7	Расчет изменения энтропии при различных процессах и в ходе химической реакции.	Пр	5	16	0	0
2.8		Ср	5	24	0	0
	Раздел 3. Химическое и адсорбционное равновесие	Раздел				
3.1	Понятие о химическом равновесии	Лек	5	12	0	0
3.2	Определение температур кипения и замерзания	Лаб	5	12	4	0
3.3	Явления адсорбции. Адсорбент. Адсорбат	Лек	5	12	0	0
3.4	Определение константы диссоциации слабого электролита	Лаб	5	12	2	0
3.5	Адсорбент. Адсорбат. Структура поверхности и пористость адсорбента. Изотермы и изобары адсорбции.	Пр	5	12	0	0
3.6		Ср	5	24	0	0
	Раздел 4. Фазовые равновесия	Раздел				
4.1	Фазовое равновесие. Растворы.	Лек	6	12	0	0
4.2	Равновесие в системе «Жидкость - пар».	Лаб	6	12	0	0
4.3	Диаграммы состояния двухкомпонентных систем	Пр	6	12	0	0
4.4	Термический анализ	Лаб	6	12	0	0
4.5	Диаграммы состояния двухкомпонентных систем типа «твердое тело - жидкость»	Пр	6	16	0	0
4.6		Ср	6	46	0	0
	Раздел 5. Химическая кинетика	Раздел				
5.1	Основной постулат химической кинетики. Порядок реакции	Лек	6	12	0	0
5.2	Сложные реакции. Энергия активации химической реакции	Пр	6	12	0	0
5.3	Изучение скорости разложения мурексида в кислой среде.	Лаб	6	12	4	0
5.4	Изучение скорости реакции малахитового зелёного с ионами гидроксида в присутствии солей.	Лаб	6	8	4	0
5.5	Порядок реакции	Пр	6	8	0	0
5.6		Ср	6	36	0	0
	Раздел 6. Электрохимия	Раздел				
6.1	Гальванические элементы	Лек	6	10	0	0
6.2	Измерение постоянной сосуда Аррениуса	Лаб	6	12	2	0
6.3	Применение основного постулата химической кинетики к необратимым реакциям.	Пр	6	12	0	0
6.4	Измерение электродвижущих сил.	Лаб	6	12	0	0
6.5	Уравнение Михаэлиса - Ментэн.	Пр	6	8	0	0
6.6		Ср	6	36	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утверждены протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Артемов А. В. - Физическая химия: учебник для вузов - Москва: Академия, 2013.		10
Л1.2	Кудряшева Н. С., Бондарева Л. Г. - Физическая химия: учебник для бакалавров - Москва: Юрайт, 2014.		1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Стромберг А. Г., Семченко Д. П. - Физическая химия: учеб. для хим. спец. вузов - Москва: Высш. шк., 2001.		19
Л2.2	Андреев Л.А., Бокштейн Б.С., Новикова Е.А., Родин А.О., Руднева Е.В. - Физическая химия: практикум - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/56609.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;		
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.		
7.3.1.4	Ауд.146		
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.6	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007		
7.3.1.7	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Ауд.303		
7.3.1.10	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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		

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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		
7.3.2.9			
7.3.2.10			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 220, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, учебно-лабораторный комплекс «Электрохимия», весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01, рефрактометр ИРФ-454, иономер лабораторный И-160, фотоэлектроколориметр, сосуд Дьюара, сосуд Аррениуса, гальванические элементы.		
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,		
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).		
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303		
7.5	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.		

7.6	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).
-----	---

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Коллоидная химия

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя		15,7	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	64	64	64	64
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	128	128	128	128
Контактная работа	128	128	128	128
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины Коллоидная химия / сост. Кандидат технических наук, доцент, Атрепьева Лариса Васильевна; кандидат технических наук, доцент, Атрепьева Лариса Васильевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Коллоидная химия" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат технических наук, доцент, Атрепьева Лариса Васильевна; кандидат технических наук, доцент, Атрепьева Лариса Васильевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	раскрыть смысл основных законов, описывающих коллоидные системы, видеть области применения этих законов, понимать их принципиальные возможности при решении конкретных профессиональных задач
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
--------------------	------

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

ОПК-2: Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием

Знать:

применяет на практике правила и нормы техники безопасности при работе с химическими объектами

Уметь:

анализировать химический и фазовый состав веществ различной природы и материалов на их основе

Владеть:

грамотно выбирает метод исследования свойств веществ и материалов с учетом особенности их природы, наличия ресурсов и сферы применения полученных результатов

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 характеристика дисперсных систем и методы их получения	Раздел				
1.1	Предмет коллоидной химии.	Лек	7	2	0	0
1.2	Классификация ДС	Лаб	7	2	0	0
1.3	Способы получения ДС	Лек	7	4	0	0
1.4	Получение золей	Лаб	7	6	2	0
1.5		Ср	7	6	0	0
	Раздел 2. Свойства ДС	Раздел				
2.1	Молекулярно-кинетические свойства ДС	Лек	7	4	0	0
2.2	Молекулярно-кинетические свойства ДС	Лаб	7	12	2	0
2.3	Оптические свойства ДС	Лек	7	2	0	0
2.4	Оптические свойства ДС	Лаб	7	6	2	0
2.5	Электрокинетические свойства ДС	Лек	7	2	0	0
2.6	Электрокинетические свойства ДС	Лаб	7	12	2	0
2.7	Устойчивость ДС	Лек	7	6	0	0
2.8	Устойчивость ДС	Лаб	7	8	2	0
2.9		Ср	7	10	0	0
	Раздел 3. Растворы ВМС	Раздел				
3.1	Свойства ВМС	Лек	7	6	0	0
3.2	Свойства ВМС	Лаб	7	12	2	0
3.3		Ср	7	10	0	0
	Раздел 4. Коллоидные ПАВ	Раздел				
4.1	Свойства коллоидных ПАВ	Лек	7	6	0	0
4.2	Свойства коллоидных ПАВ	Лаб	7	6	2	0
4.3		Ср	7	8	0	0

Раздел 5. Свойства ДС		Раздел				
5.1	Молекулярно-кинетические свойства ДС	Пр	7	8	0	0
5.2	Устойчивость ДС	Пр	7	8	0	0
5.3	Свойства ВМС	Пр	7	8	0	0
5.4	Коллоидные ПАВ	Пр	7	8	0	0
5.5		Ср	7	18	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Щукин Е. Д., Перцов А. В., Амелина Е. А. - Коллоидная химия: учебник для вузов: рек. МО РФ - Москва: Высшая школа, 2004.		12

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Кукушкина И. И., Митрофанов А. Ю. - Коллоидная химия - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2010.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232755	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Гребенникова Р. В. - Коллоидная химия. Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие по дисциплине "Коллоидная химия" для студентов хим. спец. - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2015.		10

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд.220,218		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);		
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);		
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.7	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).		
7.3.1.8	Ауд.146,303		
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	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).		
7.3.1.15	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);		

7.3.1.1 6	
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	
7.3.2.1 0	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Ауд.220 Лаборатория физколлоидной и прикладной химии для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, модуль «Электрохимия» учебно-лабораторного комплекса «Общая химия» - 1 шт., иономер лабораторный И-160 – 1 шт., весы «SCOUT» SC – 2 шт., лабораторная электроплитка «Кварц» - 1 шт., мешалка магнитная с подогревом ES-6120 – 1 шт., фотоэлектроколориметр КФК 2 – 3 шт., рефрактометр ИРФ -454 – 1 шт., весы аналитические тип НТ-120СЕ ViBRA – 2 шт., экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска
7.2	
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.6	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.7	
7.8	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).
7.9	
7.10	
7.11	
7.12	
7.13	
7.14	
7.15	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.</p> <p>Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.</p> <p>Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внеаудиторная самостоятельная работа; 2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя; 3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая. <p>Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовка к занятиям; • подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы; • выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение 	

графических работ; проведение расчетов и др.;

- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

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: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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			
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 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

к.с-х.н., Доцент, Соколова И.А.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование профессиональной культуры безопасности (нозологической 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	Еременко В. Д., Остапенко В. С. - Безопасность жизнедеятельности - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439536	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Цепелев В. С., Тягунов Г. В., Фетисов И. Н. - Безопасность жизнедеятельности в техносфере - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275963	1
Л2.2	Шрага М. Х., Кудря Л. И. - Социальная безопасность (безопасность жизнедеятельности людей) - Архангельск: ИД САФУ, 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436413	1
Л2.3	Сычев Ю. Н. - Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие - Москва: Финансы и статистика, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/18791	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	1. МЧС РОССИИ: http://www.mchs.gov.ru/ 2. ВИДЕОТЕКА МЧС: http://www.kbzhd.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)	
<p>1. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)</p> <p>Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.</p> <p>1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>1.3 Зачет проводится в устной форме. Вопросы для подготовки к зачету выдаются заранее.</p>	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Химическая технология

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя		13,2	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	26	26	26	26
Лабораторные	52	52	52	52
Практические	52	52	52	52
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	130	130	130	130
Контактная работа	130	130	130	130
Сам. работа	50	50	50	50
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Химическая технология / сост. Кандидат химических наук, доцент, Розанова Елена Николаевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Химическая технология " предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат химических наук, доцент, Розанова Елена Николаевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование системы знаний прикладной химии, необходимых для профессиональной деятельности в области химической технологии
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
--------------------	------

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

ОПК-3: Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники

Знать:

применяет теоретические модели при решении задач химической направленности

Уметь:

применяет полуэмпирические модели при решении задач химической направленности

Владеть:

использует стандартное программное обеспечение при расчете задач химической направленности

ОПК-6: Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе

Знать:

представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке

Уметь:

представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры

Владеть:

готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и английском языках

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	Основные принципы организации химического производства, его иерархической структуры	Лек	8	2	0	0
1.2	Основные принципы организации химического производства, его иерархической структуры	Пр	8	4	0	0
1.3	Основные принципы организации химического производства, его иерархической структуры	Ср	8	4	0	0
1.4	Химико-технологические системы (ХТС)	Лек	8	2	0	0
1.5	Химико-технологические системы (ХТС)	Пр	8	6	0	0
1.6	Химико-технологические системы (ХТС)	Лаб	8	6	2	0

1.7	Химико-технологические системы (ХТС)	Ср	8	4	0	0
1.8	Методы оценки эффективности производства	Лек	8	2	0	0
1.9	Методы оценки эффективности производства	Пр	8	6	0	0
1.10	Методы оценки эффективности производства	Лаб	8	4	2	0
1.11	Методы оценки эффективности производства	Ср	8	4	0	0
1.12	Общие закономерности химических процессов	Лек	8	4	0	0
1.13	Общие закономерности химических процессов	Пр	8	6	0	0
1.14	Общие закономерности химических процессов	Лаб	8	6	2	0
1.15	Общие закономерности химических процессов	Ср	8	6	0	0
1.16	Балансовые характеристики химико-технологических процессов	Лек	8	2	0	0
1.17	Балансовые характеристики химико-технологических процессов	Пр	8	6	0	0
1.18	Балансовые характеристики химико-технологических процессов	Ср	8	6	0	0
1.19	Балансовые характеристики химико-технологических процессов	Лаб	8	8	4	0
1.20	Промышленный катализ	Лек	8	2	0	0
1.21	Промышленный катализ	Пр	8	4	0	0
1.22	Промышленный катализ	Лаб	8	4	2	0
1.23	Промышленный катализ	Ср	8	6	0	0
1.24	Химические реакторы	Лек	8	4	0	0
1.25	Химические реакторы	Пр	8	4	0	0
1.26	Химические реакторы	Лаб	8	6	2	0
1.27	Химические реакторы	Ср	8	6	0	0
1.28	Энергия в химическом производстве	Лек	8	2	0	0
1.29	Энергия в химическом производстве	Пр	8	4	0	0
1.30	Энергия в химическом производстве	Лаб	8	4	2	0
1.31	Энергия в химическом производстве	Ср	8	6	0	0
1.32	Основные химические производства	Лек	8	6	0	0
1.33	Основные химические производства	Пр	8	12	0	0
1.34	Основные химические производства	Лаб	8	14	2	0
1.35	Основные химические производства	Ср	8	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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	Товажнянский Л. Л., Кошелева М. К., Бужало С. И. - Общая химическая технология в примерах, задачах, лабораторных работах и тестах: учеб. пособие - Москва: ИНФРА-М, 2015.		5
Л1.2	Закгейм А.Ю. - Общая химическая технология. Введение в моделирование химико-технологических процессов: учебное пособие - Москва: Логос, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/66419.html	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Бесков В. С. - Лабораторный практикум по общей химической технологии: учеб. пособие - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.		3
Л2.2	Леонтьева А. И., Брянкин К. В. - Общая химическая технология - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277815	1
Л2.3	Брянкин К. В., Леонтьева А. И., Орехов В. С. - Общая химическая технология: учебное пособие - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277912	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Ауд.220,218		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);		
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);		
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.7	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).		
7.3.1.8	Ауд.146,303		
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	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).		
7.3.1.15	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);		
7.3.1.16			
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		
7.3.2.9			
7.3.2.10			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд.220 Лаборатория физколлоидной и прикладной химии для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, модуль «Электрохимия» учебно-лабораторного комплекса «Общая химия» - 1 шт., иономер лабораторный И-160 – 1 шт., весы «SCOUT» SC – 2 шт., лабораторная электроплитка «Кварц» - 1 шт., мешалка магнитная с подогревом ES-6120 – 1 шт., фотоэлектроколориметр КФК 2 – 3 шт., рефрактометр ИРФ -454 – 1 шт., весы аналитические тип НТ-120CE ViBRA – 2 шт., экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска
7.2	
7.3	
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.5	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.7	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.8	
7.9	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).
7.10	
7.11	
7.12	
7.13	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы. Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;
- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Процессы и аппараты химической технологии

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя		13,2	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	26	26	26	26
Лабораторные	52	52	52	52
Практические	52	52	52	52
Итого ауд.	130	130	130	130
Контактная работа	130	130	130	130
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины Процессы и аппараты химической технологии / сост. Кандидат химических наук, доцент, Розанова Елена Николаевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Процессы и аппараты химической технологии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат химических наук, доцент, Розанова Елена Николаевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	совершенствование профессиональной подготовки обучающегося в области общих закономерностей типовых процессов и аппаратуры для их реализации вне зависимости от их места в конкретной технологической цепочке и оптимизации условий проведения процессов и их аппаратурного оформления
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
--------------------	------

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

ОПК-3: Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники

Знать:

применяет теоретические модели при решении задач химической направленности

Уметь:

применяет полуэмпирические модели при решении задач химической направленности

Владеть:

использует стандартное программное обеспечение при расчете задач химической направленности

ОПК-6: Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе

Знать:

представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке

Уметь:

представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры

Владеть:

готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и английском языках

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:**Уметь:****Владеть:****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. Предмет, задачи, методы изучения дисциплины	Лек	8	1	0	0
1.2	Механические процессы химической технологии	Лек	8	1	0	0
1.3	Гидромеханические процессы химической технологии: гидростатика, гидродинамика движущегося однофазного потока жидкости, гидродинамика многофазных систем	Лек	8	2	0	0
1.4	Перемещение жидкостей, сжатие и перемещение газов	Лек	8	1	0	0
1.5	Расчеты гидромеханических процессов однофазных потоков	Пр	8	8	0	0
1.6	Перемешивание в жидких средах	Лек	8	1	0	0
1.7	Осаждение, фильтрование	Лек	8	1	0	0
1.8	Гидродинамика кипящих (псевдооживленных) слоев зернистых материалов	Лек	8	1	0	0
1.9	Расчеты гидромеханических процессов многофазных потоков	Пр	8	6	0	0
1.10	Тепловые процессы химической технологии. Теплопередача	Лек	8	2	0	0
1.11	Перенос тепла в пределах одной фазы: теплоотдача. Сложный теплообмен	Лек	8	2	0	0
1.12	Стационарная теплопередача. Нестационарная теплопередача на примере одного из частных вариантов	Лек	8	2	0	0
1.13	Расчеты тепловых процессов в химической технологии	Пр	8	14	0	0
1.14	Общие сведения о массообменных (диффузионных) процессах. Физико-химические основы, законы фазового равновесия. Модифицированные уравнения массопередачи	Лек	8	2	0	0
1.15	Основные законы массопереноса. Подobie процессов массопереноса	Лек	8	2	0	0
1.16	Массопередача в системах с твердой фазой. Массопроводность	Лек	8	2	0	0
1.17	Абсорбция, перегонка и ректификация. Адсорбция. Ионообменная сорбция. Мембранные процессы	Лек	8	2	0	0
1.18	Экстракция в системе жидкость-жидкость	Лек	8	2	0	0
1.19	Растворение и экстрагирование. Сушка	Лек	8	2	0	0
1.20	Расчеты массообменных процессов химической технологии	Пр	8	24	0	0
1.21	Пневматическое изменение количества жидкости в резервуаре	Лаб	8	4	0	0
1.22	Использование уравнения Бернулли для измерения расхода жидкостей и газов	Лаб	8	4	0	0
1.23	Определение времени перемешивания химическим методом и использование этого показателя для подбора оптимальных условий механического перемешивания	Лаб	8	4	0	0
1.24	Кипящий (псевдооживленный) слой сыпуче-го материала и его гидродинамика	Лаб	8	4	0	0

1.25	Экспериментальное определение констант в уравнении процесса фильтрования при постоянной разности давлений	Лаб	8	4	0	0
1.26	Охлаждение жидкости в условиях неустановившегося теплового режима	Лаб	8	4	0	0
1.27	Экспериментальное определение параметров основного уравнения теплопередачи в стационарном режиме	Лаб	8	4	0	0
1.28	Изучение процесса теплопередачи при непосредственном контакте теплоносителей	Лаб	8	4	0	0
1.29	Определение эффективности работы холодильника-конденсатора	Лаб	8	4	0	0
1.30	Определение кажущегося коэффициента диффузии в жидкой фазе	Лаб	8	4	0	0
1.31	Адсорбция в системе газ - твердое тело	Лаб	8	4	0	0
1.32	Одноступенчатая экстракция	Лаб	8	4	0	0
1.33	Эффективность работы абсорбера барботажного типа в зависимости от величины рабочей загрузки	Лаб	8	4	0	0
1.34		Ср	8	50	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	- Процессы и аппараты химической технологии - Казань: Издательство КНИТУ, 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428783	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Розанова Е.Н., Кометиани И.Б. - Химия и общество. Ч. 1. Химия и производство. Научные принципы химической технологии: учебное сетевое электронное пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.		1
Л2.2	Розанова Е.Н., Кометиани И.Б., Кудрявцева Т.Н. - Теоретические основы прогрессивных технологий (в биотехнологии): учебно-метод. сетевое электрон. пособие - Курск: [Б.и.], 2012.		1
Л2.3	Товажнянский Л. Л., Кошелева М. К., Бухкало С. И. - Общая химическая технология в примерах, задачах, лабораторных работах и тестах: учеб. пособие - Москва: ИНФРА-М, 2015.		5

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Розанова Е. Н., Грехнева Е. В. - Процессы и аппараты химической технологии. Гидромеханические процессы: метод. указания к лаб. работам по дисциплине "Процессы и аппараты химической технологии" для студ. направления 240100 Химическая технология и 04.03.01 Химия - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2015.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000812.pdf	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
ЛЗ.2	Розанова Е. Н., Грехнева Е. В. - Процессы и аппараты химической технологии. Теплообменные процессы: метод. указания к лаб. работам по дисциплине "Процессы и аппараты химической технологии" для студ. направления 240100 Химическая технология и 04.03.01 Химия - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2015.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000814.pdf	1
ЛЗ.3	Розанова Е. Н., Грехнева Е. В. - Процессы и аппараты химической технологии. Теплообменные процессы - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2015.		10
ЛЗ.4	Розанова Е. Н., Грехнева Е. В. - Процессы и аппараты химической технологии. Гидромеханические процессы - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2015.		10
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Ауд.216,218		
7.3.1.2	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;		
7.3.1.3	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.4	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.		
7.3.1.5	Ауд.146		
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.7	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007		
7.3.1.8	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.9	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007		
7.3.1.1 0			
7.3.1.1 1			
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		
7.3.2.9			
7.3.2.1 0			
7.3.2.1 1			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд.216 Лаборатория химической технологии и для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда, экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.5	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.6	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).
7.7	
7.8	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
История химии и химической технологии

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

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	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Семинарские занятия	18	18	18	18
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 химии и химической технологии / сост. кандидат технических наук, доцент, Атрепьева Лариса Васильевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "История химии и химической технологии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат технических наук, доцент, Атрепьева Лариса Васильевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование историко-химических знаний, знакомство с основными направлениями развития химии, химической технологии и методов исследования
-----	--

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:

Анализирует задачу, выделяя ее составляющие

Уметь:

осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи

Владеть:

определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

ОПК-6: Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе

Знать:

представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке

Уметь:

представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры

Владеть:

готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и английском языках

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать:**Уметь:****Владеть:****4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
-------------	-----------------------------	-------------	----------------	-------	----------	---------------------

Раздел 1. Алхимия		Раздел				
1.1	Основные этапы развития химии и химической технологии	Лек	3	2	0	0
1.2	Основные этапы развития химии и химической технологии	Пр	3	2	0	0
1.3	Химия в Древнем мире, в Средние века и в эпоху Возрождения	Лек	3	2	0	0
1.4	Химия в Древнем мире, в Средние века и в эпоху Возрождения	Пр	3	2	2	0
1.5	Этапы развития химической технологии	Сем зан	3	4	0	0
1.6		Ср	3	4	0	0
1.7	Химия в XVII-XVIII веках	Лек	3	2	0	0
1.8	Химия в XVII-XVIII веках	Пр	3	2	2	0
1.9		Ср	3	2	0	0
1.10	Развитие химии и химической технологии в XIX веке	Лек	3	2	0	0
1.11	Развитие химии и химической технологии в XIX веке	Пр	3	2	2	0
1.12	Химия в средние века	Сем зан	3	4	0	0
1.13		Ср	3	2	0	0
1.14	Основные направления развития химии в XX веке	Лек	3	2	0	0
1.15	Основные направления развития химии в XX веке	Пр	3	2	2	0
1.16	Химия современности	Сем зан	3	4	0	0
1.17		Ср	3	2	0	0
1.18	Развитие химии высокомолекулярных соединений	Лек	3	2	0	0
1.19	Развитие химии высокомолекулярных соединений	Пр	3	2	2	0
1.20		Ср	3	2	0	0
1.21	Прогресс методов исследования	Лек	3	2	0	0
1.22	Прогресс методов исследования	Пр	3	2	2	0
1.23		Ср	3	2	0	0
1.24	Химическое материаловедение	Лек	3	2	0	0
1.25	Химическое материаловедение	Пр	3	2	0	0
1.26		Ср	3	2	0	0
1.27	Актуальные направления развития химической технологии	Лек	3	2	0	0
1.28	Актуальные направления развития химической технологии	Пр	3	2	0	0
1.29	Основные направления развития современной химической технологии	Сем зан	3	6	0	0
1.30		Ср	3	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Митгова И. Я., Самойлов А. М. - История химии с древнейших времен до конца XX века. Т. 1: учеб. пособие - Долгопрудный: Интеллект, 2012.		5
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Азимов А. - Краткая история химии: Развитие идей и представлений в химии - М.: Мир, 1983.		2
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Ауд.216,218		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);		
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);		
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.7	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).		
7.3.1.8	Ауд.146,303		
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	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).		
7.3.1.15	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);		
7.3.1.16			
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		
7.3.2.9	.		
7.3.2.10			
7.3.2.11			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд.216 Лаборатория химической технологии и для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда, экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.2	
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303

7.6	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.7	
7.8	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

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: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Физическая культура и спорт" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

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
Л1.3	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
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	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 1x2x0.1м (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)	
<p>Методические указания.</p> <p>Дисциплина «Физическая культура и спорт» дает системное представление о теории и методике физической культуры, способах проведения учебных занятий.</p> <p>Приступая к освоению дисциплины «Физическая культура», обучающийся должен:</p>	

- 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
Общая физическая подготовка

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп		
Неделя	17,3		18		16,7		15,7		17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	72	72	36	36	32	32	32	32	32	32	204	204
Итого ауд.	72	72	36	36	32	32	32	32	32	32	204	204
Контактная работа	72	72	36	36	32	32	32	32	32	32	204	204
Сам. работа			36	36	32	32	32	32	24	24	124	124
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 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "*Общая физическая подготовка*" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль *Органическая и биоорганическая химия*

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/многофункционально е 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 висячем положении 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	2	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	4	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	14	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 висячем положении 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 висячем положении 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 одобрены протоколом заседания кафедры ТиМФК от «28» августа 2019года № «1»

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://www.biblio-online.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 1x2x0.1м (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 1x2x0.1м (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 1x2x0.1м(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 OB-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 Ec с компьютером PM4 E PM4(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: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп		
Неделя	17,3		18		16,7		15,7		17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	72	72	36	36	32	32	32	32	32	32	204	204
Итого ауд.	72	72	36	36	32	32	32	32	32	32	204	204
Контактная работа	72	72	36	36	32	32	32	32	32	32	204	204
Сам. работа			36	36	32	32	32	32	24	24	124	124
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 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Спортивные и подвижные игры" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

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 самосовершенствования 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 координационных способностей//волейбол/стритбол	Пр	4	2	0	0
1.64	Развитие силы, силовой выносливости//волейбол/баскетбол	Пр	4	2	0	0
1.65	Специально-подготовительные упражнения без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	4	2	0	0
1.66	Развитие гибкости//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	4	2	0	0
1.67	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	4	2	0	0
1.68	Статические упражнения (сохранение положения тела с предельной амплитудой от 6 до 10 сек//акробатика с элементами спортивных игр	Пр	4	2	0	0
1.69	Определение уровня физической и технической подготовленности в спортивных играх(тестирование)	Пр	4	2	0	0
1.70	Упражнения на быстроту двигательной реакции//легкая атлетика/настольный теннис	Пр	4	2	0	0
1.71	Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика/спортивные игры	Пр	4	2	0	0
1.72	Развитие общей выносливости//подвижные игры	Пр	4	2	0	0
1.73	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//футбол/баскетбол	Пр	4	2	0	0
1.74	Развитие физических качеств (волейбол)	Ср	4	12	0	0
1.75	Техническая подготовка (волейбол)	Ср	4	10	0	0
1.76	Интегральная подготовка (волейбол)	Ср	4	10	0	0
1.77	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	5	2	0	0
1.78	Статические упражнения (сохранение положения тела с предельной амплитудой от 6 до 10 сек//акробатика с элементами спортивных игр	Пр	5	2	0	0

1.79	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол	Пр	5	2	0	0
1.80	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//игры-эстафеты	Пр	5	2	0	0
1.81	Специально-подготовительные упражнения без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	5	2	0	0
1.82	Развитие скоростной выносливости//футбол/баскетбол/игры эстафеты	Пр	5	2	0	0
1.83	Развитие общей выносливости//подвижные игры	Пр	5	2	0	0
1.84	Развитие гибкости//пилатес/гимнастика/ настольный теннис/ волейбол	Пр	5	2	0	0
1.85	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	5	2	0	0
1.86	Определение уровня физической и технической подготовленности в спортивных играх(тестирование)	Пр	5	2	0	0
1.87	Упражнения на быстроту двигательной реакции//легкая атлетика/настольный теннис	Пр	5	2	0	0
1.88	Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика/спортивные игры	Пр	5	2	0	0
1.89	Развитие общей выносливости//подвижные игры	Пр	5	2	0	0
1.90	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//футбол/баскетбол	Пр	5	2	0	0
1.91	Развитие скоростной выносливости//баскетбол	Пр	5	2	0	0
1.92	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	5	2	0	0
1.93	Развитие физических качеств (настольный теннис)	Ср	5	12	0	0
1.94	Техническая подготовка (настольный теннис)	Ср	5	10	0	0
1.95	Интегральная подготовка (настольный теннис)	Ср	5	10	0	0
1.96	Специальные упражнения для развития силы без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	6	2	0	0
1.97	Определение уровня физической и технической подготовленности в спортивных играх(тестирование)	Пр	6	2	0	0
1.98	Упражнения на быстроту двигательной реакции//легкая атлетика/настольный теннис	Пр	6	2	0	0
1.99	Метание набивных мячей и снарядов//легкая атлетика/спортивные игры	Пр	6	2	0	0
1.100	Развитие общей выносливости//подвижные игры	Пр	6	2	0	0
1.101	Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств//футбол/баскетбол	Пр	6	2	0	0
1.102	Развитие скоростной выносливости//баскетбол	Пр	6	2	0	0

1.103	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	6	2	0	0
1.104	Пассивные упражнения (с партнером, с отягощением, амортизатором, на снарядах)//игры-эстафеты	Пр	6	2	0	0
1.105	Развитие гибкости//волейбол/ баскетбол/ настольный теннис	Пр	6	2	0	0
1.106	Упражнения с внешним сопротивлением//игры-эстафеты	Пр	6	2	0	0
1.107	Развитие координационных способностей//волейбол/стритбол	Пр	6	2	0	0
1.108	Развитие силы, силовой выносливости//волейбол/баскетбол	Пр	6	2	0	0
1.109	Специально-подготовительные упражнения без предметов и с предметами//волейбол/баскетбол/футбол	Пр	6	2	0	0
1.110	Развитие гибкости//волейбол/стритбол/ настольный теннис	Пр	6	2	0	0
1.111	Развитие ловкости//подвижные игры/спортивные игры	Пр	6	2	0	0
1.112	Развитие физических качеств (бадминтон)	Ср	6	6	0	0
1.113	Техническая подготовка (бадминтон)	Ср	6	10	0	0
1.114	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 одобрены протоколом заседания кафедры ТиМФК от «28» августа 2019года № «1»

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://www.biblio-online.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 1x2x0.1м (2 шт);
7.10	Мостик гимнастический (2 шт);
7.11	Переключатель 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 1x2x0.1м (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 1x2x0.1м(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 Ec с компьютером PM4 E PM4(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: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп		
Неделя	17,3		18		16,7		15,7		17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	72	72	36	36	32	32	32	32	32	32	204	204
Итого ауд.	72	72	36	36	32	32	32	32	32	32	204	204
Контактная работа	72	72	36	36	32	32	32	32	32	32	204	204
Сам. работа			36	36	32	32	32	32	24	24	124	124
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 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Адаптивная физическая культура" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

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	10	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	4	0	0
1.50	Профилактическая, оздоровительная гимнастика, ЛФК	Ср	4	4	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 одобрены протоколом заседания кафедры ТиМФК от «28» августа 2019года № «1»

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 1x2x0.1м (2 шт);
7.10	Мостик гимнастический (2 шт);
7.11	Переключатель 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 1x2x0.1м (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 1x2x0.1м(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 Ec с компьютером PM4 E PM4(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 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 психологии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ
Психолого-педагогические основы образовательной деятельности

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя		16,7	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	34	34	34
Семинарские занятия	50	50	50	50
Итого ауд.	84	84	84	84
Контактная работа	84	84	84	84
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Психолого-педагогические основы образовательной деятельности / сост. ;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Психолого-педагогические основы образовательной деятельности" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Психолого-педагогические основы образовательной деятельности» является формирование у обучающихся компетенций в области создания социальной и психологической среды образования, представлений об использовании психологических знаний при разработке содержания, методов и форм образования на разных ступенях развития.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
--------------------	---------

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

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

приоритетные направления развития системы образования в современных условиях

Уметь:

выбирать приемы психолого-педагогического взаимодействия с обучающимися в зависимости от категории обучающихся

Владеть:

способами решения проблем в области образования с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

ПК-4: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)

Знать:

современные подходы к моделированию педагогической деятельности

Уметь:

использовать знания фундаментальных основ, современных достижений и тенденций развития психологии образования

Владеть:

современными технологиями сбора, обработки данных и их интерпретации

ПК-5: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе в особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС

Знать:

основы психологии межличностного и межгруппового общения в условиях образовательного процесса

Уметь:

строить педагогическое общение в рамках педагогического сотрудничества, выходить из ситуации затрудненного общения в конфликтных ситуациях

Владеть:

навыками эффективного общения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Место психологии в системе образования и психологическое обеспечение образовательного процесса	Раздел				
1.1	Психологические принципы современного образования.	Лек	4	2	0	0
1.2	Психологические принципы современного образования.	Сем зан	4	2	0	0
1.3	Психологические принципы современного образования.	Ср	4	4	0	0
1.4	Психологическая служба, или школьная психология за рубежом.	Лек	4	2	0	0
1.5	Психологическая служба, или школьная психология за рубежом.	Сем зан	4	2	0	0
1.6	Психологическая служба, или школьная психология за рубежом.	Ср	4	4	0	0
1.7	Практическая психология образования в России.	Лек	4	2	0	0
1.8	Практическая психология образования в России.	Сем зан	4	2	0	0
1.9	Практическая психология образования в России.	Ср	4	4	0	0
1.10	Психолого-педагогическая диагностика.	Лек	4	2	0	0
1.11	Психолого-педагогическая диагностика.	Сем зан	4	2	0	0
1.12	Психолого-педагогическая диагностика.	Ср	4	4	0	0
1.13	Коррекционно-развивающая работа.	Лек	4	2	0	0
1.14	Коррекционно-развивающая работа.	Сем зан	4	2	0	0
1.15	Коррекционно-развивающая работа.	Ср	4	4	0	0
1.16	Психолого-педагогическое консультирование.	Лек	4	2	0	0
1.17	Психолого-педагогическое консультирование.	Сем зан	4	2	0	0
1.18	Психолого-педагогическое консультирование.	Ср	4	4	0	0
1.19	Психопрофилактика и просвещение.	Лек	4	2	0	0
1.20	Психопрофилактика и просвещение.	Сем зан	4	2	0	0
1.21	Психопрофилактика и просвещение.	Ср	4	4	0	0
	Раздел 2. Образовательная деятельность в различных возрастных группах	Раздел				
2.1	Роль психодиагностики в работе с детьми дошкольного возраста.	Лек	4	2	0	0
2.2	Роль психодиагностики в работе с детьми дошкольного возраста.	Сем зан	4	4	0	0
2.3	Роль психодиагностики в работе с детьми дошкольного возраста.	Ср	4	4	0	0

2.4	Психокоррекция и психопрофилактика отклонений и нарушений в развитии ребенка.	Лек	4	2	0	0
2.5	Психокоррекция и психопрофилактика отклонений и нарушений в развитии ребенка.	Сем зан	4	4	0	0
2.6	Психокоррекция и психопрофилактика отклонений и нарушений в развитии ребенка.	Ср	4	4	0	0
2.7	Психологическое консультирование и просвещение как условие психологического обеспечения педагогического процесса.	Лек	4	2	0	0
2.8	Психологическое консультирование и просвещение как условие психологического обеспечения педагогического процесса.	Сем зан	4	2	0	0
2.9	Психологическое консультирование и просвещение как условие психологического обеспечения педагогического процесса.	Ср	4	4	0	0
2.10	Психодиагностическая работа с младшими школьниками.	Лек	4	2	0	0
2.11	Психодиагностическая работа с младшими школьниками.	Сем зан	4	2	0	0
2.12	Психодиагностическая работа с младшими школьниками.	Ср	4	2	0	0
2.13	Коррекционно-развивающая деятельность психолога с младшими школьниками.	Лек	4	2	0	0
2.14	Коррекционно-развивающая деятельность психолога с младшими школьниками.	Сем зан	4	4	0	0
2.15	Коррекционно-развивающая деятельность психолога с младшими школьниками.	Ср	4	2	0	0
2.16	Технологии работы психолога с подростками.	Лек	4	2	0	0
2.17	Технологии работы психолога с подростками.	Сем зан	4	4	0	0
2.18	Технологии работы психолога с подростками.	Ср	4	2	0	0
2.19	Девиантное поведение детей и подростков и его преодоление в ходе консультативной работы	Лек	4	2	0	0
2.20	Девиантное поведение детей и подростков и его преодоление в ходе консультативной работы	Сем зан	4	4	0	0
2.21	Девиантное поведение детей и подростков и его преодоление в ходе консультативной работы	Ср	4	2	0	0
2.22	Технологии работы психолога со старшеклассниками.	Лек	4	2	0	0
2.23	Технологии работы психолога со старшеклассниками.	Сем зан	4	4	0	0
2.24	Технологии работы психолога со старшеклассниками.	Ср	4	4	0	0

	Раздел 3. Психологические возможности педагога в образовательном процессе	Раздел				
3.1	Особенности организации практической деятельности психолога.	Лек	4	2	0	0
3.2	Особенности организации практической деятельности психолога.	Сем зан	4	4	0	0
3.3	Особенности организации практической деятельности психолога.	Ср	4	4	0	0
3.4	Пути оптимизации психологической деятельности в системе образования	Лек	4	2	0	0
3.5	Пути оптимизации психологической деятельности в системе образования	Сем зан	4	4	0	0
3.6	Пути оптимизации психологической деятельности в системе образования	Ср	4	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы одобрены протоколом заседания кафедры психологии от 18 апреля 2019 года № 11 и являются приложением к рабочей программе дисциплины

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы одобрены протоколом заседания кафедры психологии от 16 марта 2017 года № 10 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	Сарычев С. В. - Педагогическая психология: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/B1A561C7-966E-4E9A-A697-7719EB1763BB	1
Л1.2	Огородова Т. В., Пошехонова Ю. В. - Социальная психология образования: Учебное пособие - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://www.biblio-online.ru/bcode/426007	1
Л1.3	Кондратьев М. Ю. - Социальная психология образования: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2020.	https://urait.ru/bcode/448313	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Овчарова Р.В. - Практическая психология образования: учеб. пособие, рек. УМО - М.: Академия, 2008.		2
Л2.2	Акатов Л. И. - Социальная психология образования [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2009.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000684.pdf	1
Л2.3	Пастернак Н. А., Асмолов А. Г. - Психология образования: учебник и практикум для академического бакалавриата - Москва: Юрайт, 2019.	https://urait.ru/bcode/427574	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows XP Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.2	Microsoft Office Professional 2007 Открытая лицензия №43136274 с 04.12.2007;
7.3.1.3	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.4	PDF Creator Свободное программное обеспечение AGPL от 29 ноября 2007
7.3.1.5	Электронные платформы, обеспечивающие возможность обучения с применением дистанционных образовательных технологий: MS Teams, Google Meet, Google Classroom, Zoom, Skype

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Российская психология. Информационно-аналитический портал http://www.rospsy.ru/
7.3.2.2	Российское психологическое общество http://xn--nlabx.xn--plai/

7.3.2.3	Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/
7.3.2.4	Российский образовательный портал http://obr-rus.ru/
7.3.2.5	Каталог@MAIL.RU Психология http://list.mail.ru/10199/1/0_1_0_1.html
7.3.2.6	Social Psychology Network http://www.socialpsychology.org/
7.3.2.7	Society for Personality and Social Psychology http://www.spsp.org/
7.3.2.8	American Psychological Association http://www.apa.org/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – ауд. 150 (укомплектована учебной мебелью и техническими средствами обучения (проектор 1, компьютеры Pentium с возможностью подключения к сети «Интернет» - 9, телевизор - 1, проигрыватель DVD -1.)
7.2	383 аудитория для проведения лабораторных занятий, занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по адресу 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33.
7.3	374 аудитория для проведения лабораторных занятий, занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по адресу 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33.
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – 146 ауд. оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
7.5	Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации по соответствующим темам дисциплины.
7.6	Комплект мультимедийных презентаций по соответствующим темам дисциплины.
7.7	Комплект психодиагностических методик производства компании «Иматон» (Санкт-Петербург) - 12 комплектов.
7.8	Комплект видеофильмов по соответствующим темам дисциплины
7.9	Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с возможностью доступа в Интернет, 305000 г. Курск, ул. Радищева, д. 29, 303.

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

В ходе лекционных занятий обучающимся необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на научные категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных психологических феноменов и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

В ходе подготовки к семинарским (практическим) занятиям, обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях, интернет-источниках.

Важно учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам семинарского (практического) занятия.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ
Технологизация современного химического образования

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя		16,7	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	34	34	34
Семинарские занятия	50	50	50	50
Итого ауд.	84	84	84	84
Контактная работа	84	84	84	84
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Технологизация современного химического образования / сост. Кандидат педагогических наук, доцент, Пилюгина Надежда Николаевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Технологизация современного химического образования" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат педагогических наук, доцент, Пилюгина Надежда Николаевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	совершенствование профессиональной подготовки обучающихся на основе овладения содержанием дисциплины в области основных современных педагогических технологиях.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
--------------------	---------

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

определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе

Уметь:

анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии

Владеть:

осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом, оценивает идеи членов команды

ПК-4: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)**Знать:**

проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся

Уметь:

проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс на основе обоснованных принципов организации образовательного процесса и современных психолого-педагогических технологий

Владеть:

осуществляет отбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием ИКТ

ПК-5: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе в особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС**Знать:**

Основы проектной деятельности

Уметь:

проектировать индивидуальную учебную деятельность на основе проектной технологии

Владеть:

навыками организации воспитательной деятельности на основе игровых 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. Инновационные педагогические технологии	Раздел				
1.1	Теоретические основы технологического подхода в обучении.	Лек	4	4	0	0
1.2	Технологический подход в образовании	Сем зан	4	4	2	0
1.3	Технологии по характеру модернизации традиционной системы обучения.	Лек	4	4	0	0
1.4	Индивидуализированные технологии обучения химии	Сем зан	4	2	2	0
1.5	Модификации технологий развивающего обучения.	Лек	4	4	0	0
1.6	Проблемное обучение	Сем зан	4	2	0	0
1.7	Технология личностно-ориентированного обучения как учебного исследования,	Лек	4	4	0	0
1.8	Технология личностно-ориентированного обучения как учебного исследования.	Сем зан	4	2	2	0
1.9	Технология личностно-ориентированного обучения как учебного исследования.	Сем зан	4	2	0	0
1.10	Проектное обучение.	Сем зан	4	4	0	0
1.11	технология эвристического обучения,	Сем зан	4	2	0	0
1.12	Кроссенс-технологии	Сем зан	4	4	0	0
1.13	Модульная технология обучения химии	Лек	4	4	0	0
1.14	Модульная технология обучения химии	Сем зан	4	6	0	0
1.15	ИКТ в обучении химии	Лек	4	4	0	0
1.16	ИКТ в обучении химии	Сем зан	4	4	0	0
1.17	Дистанционные технологии образования	Сем зан	4	2	2	0
1.18	Технология сотрудничества	Лек	4	4	0	0
1.19	Технологии интегративного обучения.	Лек	4	4	0	0
1.20	Технологии интегративного обучения.	Сем зан	4	2	0	0
1.21	технология развития критического мышления через чтение и письмо.	Сем зан	4	4	2	0
1.22	Кейс-технология	Лек	4	2	0	0
1.23	Кейс-технология.	Сем зан	4	6	0	0
1.24	Игровые технологии	Сем зан	4	4	0	0
1.25		Ср	4	60	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации**

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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	Зеленская Ю. Б., Милованова О. В. - Инновационные педагогические технологии - Санкт-Петербург: ЧОУВО «Институт специальной педагогики и психологии», 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438777	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Селевко Г.К. - Технологии развивающего образования - М.: НИИ школьных технологий, 2005.		1
Л2.2	Трайнев В.А., Трайнев В.А. - Информационные коммуникационные педагогические технологии : (обобщение и рекомендации): [учеб. пособие для вузов] - М.: [Дашков и К], 2007.		1
Л2.3	Бордовская Н.В. - Современные образовательные технологии: учеб. пособие для вузов - М.: КНОРУС, 2015.		1
Л2.4	Попова С. Ю. - Современные образовательные технологии. Кейс-стади: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/031A2A39-9704-4768-81BC-DE088470371F	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Ауд.216		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);		
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);		
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.7	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).		
7.3.1.8	Ауд.146,303		
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	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).		
7.3.1.15	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);		
7.3.1.16			
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		
7.3.2.9			
7.3.2.10			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд.216 Лаборатория химической технологии и для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда, экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.5	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.

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

МУ

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;

- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ
Методика обучения химии

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 9 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	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	15,7		17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	68	68	100	100
Практические	32	32	68	68	100	100
Итого ауд.	64	64	136	136	200	200
Контактная работа	64	64	136	136	200	200
Сам. работа	44	44	44	44	88	88
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	216	216	324	324

Рабочая программа дисциплины Методика обучения химии / сост. кандидат педагогических наук, доцент, Пилюгина Надежда Николаевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Методика обучения химии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат педагогических наук, доцент, Пилюгина Надежда Николаевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	становление профессиональной компетентности обучающегося на основе овладения содержанием дисциплины: обеспечение методической подготовки обучающихся к работе в образовательных учреждениях формирование методической системы теоретических знаний и практических умений осуществления обучения химии в образовательных учреждениях.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
--------------------	---------

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

ПК-4: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)

Знать:

применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний

Уметь:

осуществляет отбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, в т.ч с использованием ИКТ

Владеть:

выявляет и корректирует трудности в обучении

ПК-5: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе в особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС

Знать:

особенности образовательного процесса в рамках реализации ФГОС

Уметь:

проектировать урок и внеурочную деятельность в условиях реализации ФГОС, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями

Владеть:

навыками организации образовательного процесса по химии

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Общие вопросы дидактики химии.	Раздел				
1.1	Цели химического образования	Лек	5	4	0	0
1.2	Цели химического образования. ФГОС. Фундаментальное ядро. Примерная программа по химии.	Пр	5	2	0	0
1.3	Содержание химического образования.	Лек	5	4	0	0
1.4	Содержание химического образования.	Пр	5	2	0	0
1.5	Методы химического образования.	Лек	5	4	0	0
1.6	Средства химического образования	Лек	5	4	0	0

1.7	Организационные формы обучения химии	Лек	5	4	0	0
1.8	Химический кабинет основные приемы работы со стеклом, приготовление растворов.	Пр	5	2	0	0
1.9	Технологических подход в процессе обучения химии.	Лек	5	4	0	0
1.10	Методы контроля, оценки, учета знаний по химии.	Лек	5	4	0	0
1.11	Планирование работы учителя.	Лек	5	4	0	0
1.12	Организация учебного процесса.	Пр	5	2	0	0
1.13	Планирование работы учителя.	Пр	5	4	0	0
1.14		Ср	5	44	0	0
	Раздел 2. Методика изучения отдельных разделов школьного курса.	Раздел				
2.1	Общие приемы работы с газами.	Пр	5	6	0	0
2.2	Приготовление растворов для школьных целей	Пр	5	4	0	0
2.3	Методика демонстрационного эксперимента по неметаллам.	Пр	5	10	0	0
2.4	Методика демонстрационного эксперимента по металлам.	Пр	6	4	0	0
2.5	Методика изучения атомно-молекулярного учения.	Лек	6	4	0	0
2.6	Формирование основных понятий химии	Лек	6	6	0	0
2.7	Научно-популярная литература по химии	Пр	6	4	0	0
2.8	Методика демонстрационного эксперимента по железу.	Пр	6	4	0	0
2.9	Методика изучения теории строения вещества.	Лек	6	4	0	0
2.10	Методика демонстрационного эксперимента по важнейшим классам неорганических соединений	Пр	6	4	0	0
2.11	Методика изучения Периодического закона Менделеева	Лек	6	4	0	0
2.12	Методика изучения Теории электролитической диссоциации	Лек	6	4	0	0
2.13	Методика изучения Теории строения органических соединений.	Лек	6	4	0	0
2.14	Методика изучения химических производств в школьном курсе химии	Лек	6	4	0	0
2.15	Индивидуальные проекты как средство оценивания сформированности УУД	Лек	6	4	0	0
2.16	Методика демонстрационного эксперимента по углеводородам.	Пр	6	4	0	0
2.17	Методика демонстрационного эксперимента по кислородсодержащим органическим соединениям.	Пр	6	6	0	0
2.18	Внеурочная работа по химии.	Пр	6	4	0	0
2.19	Основные технологии обучения химии	Пр	6	10	0	0
2.20	Методика проведения урока изучения нового материала.	Пр	6	4	0	0
2.21	Методика проведения урока закрепления, повторения, формирование практических умений	Пр	6	4	0	0
2.22	Методика проведения урока обобщения	Пр	6	4	0	0
2.23	Методика проведения урока на основе игровых технологий обучения.	Пр	6	4	0	0

2.24	Методика проведения урока - экскурсии	Пр	6	4	0	0
2.25	Методика проведения занятий элективных курсов	Пр	6	4	0	0
2.26		Пр	6	4	0	0
2.27	Пропедевтические курсы по химии в условиях реализации ФГОС	Лек	6	4	0	0
2.28		Лек	6	30	0	0
2.29		Ср	6	44	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Пак М.С. - Дидактика химии: учеб. пособие для вузов, доп. УМО - М.: ВЛАДОС, 2004.		20
Л1.2	Беспалов П. И., Боровских Т. А., Трухина М. Д., Чернобельская Г. М., Чернобельская Г. М. - Практикум по методике обучения химии в средней школе: [учеб. пособие для вузов] - М.: Дрофа, 2007.		10
Л1.3	Пак М.С. - Теория и методика обучения химии: учебник - Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/51703.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Зайцев О.С. - Методика обучения химии : Теоретический и прикладной аспекты : Учеб. для ст-ов вузов - М.: ВЛАДОС, 1999.		15
Л2.2	Чернобельская Г. М. - Методика обучения химии в средней школе: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. - Москва: ВЛАДОС, 2000.		58
Л2.3	Чернобельская Г.М. - Внеклассная работа по химии. Вып. 1: (метод. разработки) - М.: Изд-во Моск. гос. пед. ин-та, 1980.		3
Л2.4	Цирельников В.И., Чернобельская Г.М. - Внеклассная работа по химии. Вып. 2: (метод. разработки) - М.: Изд-во Моск. гос. пед. ин-та, 1981.		3
Л2.5	Чернобельская Г.М. - Внеклассная работа по химии. Вып. 3: (метод. разработки) - М.: Изд-во Моск. гос. пед. ин-та, 1982.		4

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд.216		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);		
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);		
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.7	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).		
7.3.1.8	Ауд.146,303		
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);		

7.3.1.1 2	Google Chrome (свободная лицензия BSD);
7.3.1.1 3	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);
7.3.1.1 4	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение).
7.3.1.1 5	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	http://www.uchportal.ru/
7.3.2.2	http://festival.1september.ru/subjects/4/
7.3.2.3	http://him.1september.ru/
7.3.2.4	http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/edu_inorganic.html
7.3.2.5	http://n-t.ru/ri/ps/
7.3.2.6	http://www.periodictable.ru/
7.3.2.7	http://chemistry-chemists.com/index.html
7.3.2.8	Российский образовательный портал – http://www.school.edu.ru/
7.3.2.9	Федеральный портал «Российской образование» – http://www.edu.ru/
7.3.2.1 0	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru
7.3.2.1 1	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.1 2	
7.3.2.1 3	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд.216 Лаборатория химической технологии и для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда, экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.5	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.

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

<p>Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.</p> <p>Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.</p> <p>Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внеаудиторная самостоятельная работа; 2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя; 3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая. <p>Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовка к занятиям; • подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы; • выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.; • выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы. <p>Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнение курсовых проектов и работ; • подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др;
--

- **выполнение ВКР.**

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов. Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ
Методика решения типовых задач

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя		17,3	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	72	72	72	72
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Методика решения типовых задач / сост. кандидат педагогических наук, доцент, ПИлюгина Надежда Николаевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Методика решения типовых задач" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат педагогических наук, доцент, ПИлюгина Надежда Николаевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	содействие становлению базовой профессиональной компетентности обучающегося на основе овладения содержанием дисциплины, определяющей его способность решать типовые школьные задачи по различным разделам химии разного типа и готовность методически обосновано включать химические задачи в образовательный процесс по химии в школе.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
--------------------	---------

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:

Анализирует задачу, выделяя ее составляющие

Уметь:

осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи

Владеть:

рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

ПК-4: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)

Знать:

применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний

Уметь:

проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся

Владеть:

осуществляет отбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки образовательных результатов обучающихся; выявляет и корректирует трудности в обучении

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 в стехиометрию: основные понятия и законы. Анализ состояния умения обучающихся решать задачи по химии (входной контроль).	Пр	2	4	0	0
1.2		Ср	2	4	0	0
	Раздел 2. Система расчетов по химической формуле	Раздел				

2.1	Алгоритмический и эвристический подходы. Определение Mr, $\omega(\text{х.э.})$, атомное, массовое соотношение	Пр	2	4	0	0
2.2		Ср	2	6	0	0
2.3	Вывод формулы по массовой доле химических элементов	Пр	2	4	0	0
2.4	Вывод формулы по продуктам сгорания	Пр	2	4	0	0
2.5	Вывод формулы по принадлежности к определенному классу	Пр	2	4	0	0
2.6	Вывод формулы по особенностям химических свойств	Пр	2	8	0	0
2.7		Ср	2	6	0	0
	Раздел 3. Система расчетов по уравнениям химических реакций	Раздел				
3.1	Расчеты по УХР: v_1 по v_2 , m_1 по m_2 , V_1 по V_2 и др.	Пр	2	4	0	0
3.2	Расчеты по УХР с массовой долей растворенного вещества или массовой долей примесей в исходных веществах	Пр	2	4	0	0
3.3	Расчеты по УХР с массовой (объемной) долей выхода продукта реакции	Пр	2	4	0	0
3.4	Комбинированные задачи (Тренинг)	Пр	2	8	0	0
3.5		Ср	2	6	0	0
	Раздел 4. Система расчетов на растворы	Раздел				
4.1	Расчеты массовой доли растворенного вещества	Пр	2	4	0	0
4.2	Расчеты молярной концентрации	Пр	2	4	0	0
4.3	Перевод из одной концентрации в другую	Пр	2	4	0	0
4.4		Ср	2	6	0	0
	Раздел 5. Раздел 6. Система экспериментальных задач	Раздел				
5.1	Типология экспериментальных задач	Пр	2	4	0	0
5.2	Решение типовых экспериментальных задач	Пр	2	8	0	0
5.3		Ср	2	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Ардашникова Е.И., Мазо Г.Н., Тамм М.Е., Третьяков Ю.Д. - Сборник задач по неорганической химии: учеб. пособие для вузов, доп. УМО - М.: Академия, 2010.		10

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.2	Пак М. С. - Теория и методика обучения химии - Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435430	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Ерыгин Д.П., Шишкин Е. А. - Методика решения задач по химии: учеб. пособие по биол. и хим. спец. - Москва: Просвещение, 1989.		59
Л2.2	Беспалов П. И., Боровских Т. А., Трухина М. Д., Чернобельская Г. М., Чернобельская Г. М. - Практикум по методике обучения химии в средней школе: [учеб. пособие для вузов] - М.: Дрофа, 2007.		10
6.1.3. Методические разработки			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Егунов В. П., Клименков О. М., Негода Л. Л., Курмаева Т. С., Давиденко О. В. - Сборник задач по общей химии: Учебное пособие - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/58834.html	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	уд.216		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);		
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);		
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.7	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).		
7.3.1.8	Ауд.146,303		
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	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).		
7.3.1.15	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);		
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www.chem.msu.ru		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд.216 Лаборатория химической технологии и для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда, экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).

7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.5	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ
Методика решения усложненных задач

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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	
	18			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	72	72	72	72
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Методика решения усложненных задач / сост. к.п.н., доцент, Пилюгина Н.Н.;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Методика решения усложненных задач" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Пилюгина Н.Н.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	содействие становлению базовой профессиональной компетентности обучающегося на основе овладения содержанием дисциплины, определяющей его способность решать усложненные задачи по различным разделам химии разного типа и готовность методически обосновано включать химические задачи в образовательный процесс по химии в школе.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
--------------------	---------

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:

анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

Уметь:

осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи

Владеть:

рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

ПК-4: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)

Знать:

применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний

Уметь:

проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся

Владеть:

осуществляет отбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки образовательных результатов обучающихся; выявляет и корректирует трудности в обучении

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	Входной контроль	Пр	3	2	0	0
1.2		Ср	3	2	0	0
	Раздел 2. Система расчетов по уравнениям двух одновременно протекающих реакций, а также на смеси двух веществ	Раздел				
2.1	Методика решение задач на смесь изотопов в смеси или состава газовой смеси.	Пр	3	2	0	0
2.2	Методика решения задач на 2-х компонентные смеси	Пр	3	2	0	0

2.3	Методика решения задач на смешения растворов	Пр	3	2	0	0
2.4	Решение комбинированных задач	Пр	3	4	0	0
2.5		Ср	3	6	0	0
	Раздел 3. Система задач на установление состава продуктов реакций	Раздел				
3.1	Методика решения задач с образованием одной соли, двух солей.	Пр	3	4	0	0
3.2	Методик решения задач на амфотерность	Пр	3	2	0	0
3.3	Методика решения задач на определение минимального и максимального объема поглощенного газа	Пр	3	2	0	0
3.4	Решение комбинированных задач	Пр	3	2	0	0
3.5		Ср	3	6	0	0
	Раздел 4. Система задач с применением понятия химический эквивалент	Раздел				
4.1	Методика решения задач на молярную концентрацию эквивалента	Пр	3	4	0	0
4.2	Методика решения задач на закон эквивалентов	Пр	3	2	0	0
4.3	Методика решения задач на электролиз	Пр	3	2	0	0
4.4	Решение комбинированных задач	Пр	3	2	0	0
4.5		Ср	3	6	0	0
	Раздел 5. Система задач на изменение массы (объема) в результате реакции (Δm; ΔV)	Раздел				
5.1	Методика решения задач на пластинку	Пр	3	4	0	0
5.2	Методика решения задач на сравнительную активность галогенов	Пр	3	4	0	0
5.3	Решение комбинированных задач	Пр	3	4	0	0
5.4		Ср	3	4	0	0
	Раздел 6. Задачи с производственным содержанием. Производство серной кислоты. Олеум. Система задач	Раздел				
6.1	Расчет массовой доли общего, свободного, связанного SO ₂ олеуме	Пр	3	2	0	0
6.2	Приготовление растворов заданной концентрации из олеума и путем смешения олеума с раствором серной кислоты	Пр	3	4	0	0
6.3	Решение комбинированных задач	Пр	3	4	0	0
6.4		Ср	3	4	0	0
	Раздел 7. Система задач на растворимость веществ.	Раздел				
7.1	коэффициент растворимости	Пр	3	2	0	0
7.2	Кристаллизация из насыщенных и ненасыщенных растворов	Пр	3	4	0	0
7.3	Решение комбинированных задач	Пр	3	2	0	0
7.4		Ср	3	4	0	0
	Раздел 8. Химические задачи во внеурочной работе	Раздел				
8.1	Химические задачи в системе элективных курсов предпрофильной подготовки учащихся основной школы (9 класс) и профильного обучения на старшей ступени общего образования	Пр	3	4	0	0

8.2	Решение олимпиадных задач. Методика проведения химических олимпиад. I-IV этапы: разработка заданий для II тура; анализ заданий II и III туров; систематизация и решение наиболее часто встречающихся типов	Пр	3	6	0	0
8.3		Ср	3	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Ардашникова Е.И., Мазо Г.Н., Тамм М.Е. - Сборник задач по неорганической химии: учеб. пособие, доп. УМО - М.: Академия, 2008.		9
Л1.2	Коровин Н.В. - Задачи и упражнения по общей химии: учеб. пособие для вузов, доп. МО РФ - М.: Высшая школа, 2006.		10
Л1.3	Глинка Н. Л., Попков В. А., Бабков А. В. - Задачи и упражнения по общей химии: учеб.-практ. пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2015.		5

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Ерыгин Д.П., Шишкин Е. А. - Методика решения задач по химии: учеб. пособие по биол. и хим. спец. - Москва: Просвещение, 1989.		59

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.3.1.4	Ауд.146
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.6	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007
7.3.1.7	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	Ауд.303
7.3.1.10	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;
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru

7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 216, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования, на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, ноутбук Acer Aspire, ноутбук Deli inspiren
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.5	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.6	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ
Основы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности
обучающихся в процессе обучения химии

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	15,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Семинарские занятия	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Основы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в процессе обучения химии / сост. к.п.н., доцент, Пилюгина Н.Н.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Основы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в процессе обучения химии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Пилюгина Н.Н.

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	совершенствование профессиональной подготовки обучающихся на основе овладения содержанием дисциплины в области организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по химии и умения осуществлять методическое сопровождение данного вида деятельности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
--------------------	---------

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

ПК-5: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе в особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС

Знать:

функции, дидактический потенциал учебно-исследовательской и проектной деятельности в процессе обучения химии

Уметь:

проектировать методическое сопровождение обучающихся в ходе проектной и учебно-исследовательской деятельности

Владеть:

навыками организации совместной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в ходе проектной и учебно-исследовательской 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. Ведение	Раздел				
1.1	Проектно-исследовательские методы организации учебной деятельности школьников – приоритетные в соответствии с требованиями ФГОС.	Лек	5	2	0	0
1.2	Проектная технология обучения химии.	Сем зан	5	4	0	0
1.3		Ср	5	10	0	0
	Раздел 2. Теоретические основы	Раздел				
2.1	Формы организации образовательного процесса с использованием проектных и исследовательских методов.	Лек	5	4	0	0
2.2	Исследовательская задача как специфический вид учебной задачи	Лек	5	4	0	0
2.3	Рефераты как разновидность научных текстов и методика их выполнения.	Сем зан	5	2	0	0
2.4	Исследовательская задача как объект познания и как средство управления познавательной деятельностью обучающихся.	Сем зан	5	2	0	0
2.5	Способы управления исследовательской активностью обучающегося	Лек	5	2	0	0
2.6	Способы управления исследовательской активностью обучающегося	Сем зан	5	2	2	0
2.7	Методическая карта руководителя исследовательской работы школьников.	Сем зан	5	2	2	0
2.8	Формы и методы организации учебно-исследовательской деятельности	Сем зан	5	4	0	0

2.9	Формы организации урочной исследовательской деятельности школьников по химии.	Сем зан	5	4	2	0
2.10	Формы организации внеурочной исследовательской деятельности школьников по химии.	Сем зан	5	4	2	0
2.11	Методическая деятельность учителя по сопровождению исследовательской деятельности школьников	Лек	5	2	0	0
2.12	Способы оценивания результатов учебно-исследовательской деятельности студентов	Лек	5	2	0	0
2.13	Формы представления и критерии оценивания результатов исследовательских работ обучающихся.	Сем зан	5	4	2	0
2.14	Защита индивидуальных заданий.	Сем зан	5	4	2	0
2.15		Ср	5	14	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	[авт.-сост. Б.А. Татьянкин, О.Ю. Макаренков, Т.В. Иванникова и др.] - Исследовательская деятельность учащихся в профильной школе: [метод. пособие] - М.: 5 за знания, 2007.		3
Л1.2	Степанова М. В., Тряпицына А. П. - Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: Учебно-методическое пособие для учителей - Санкт-Петербург: КАРО, 2006.	http://www.iprbookshop.ru/44544	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Степанова М.В. - Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: учебно-методическое пособие - Санкт-Петербург: КАРО, 2006.	http://www.iprbookshop.ru/44544.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд.215,216,218		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);		
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);		
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.7	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).		
7.3.1.8	Ауд.146,303		
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	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		

7.3.1.1 3	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);
7.3.1.1 4	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение).
7.3.1.1 5	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	
7.3.2.1 0	
7.3.2.1 1	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд. 215 Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт.,
7.2	набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, учебная мебель (столы, стулья, учебная доска).
7.3	
7.4	Ауд.216 Лаборатория химической технологии и для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда, экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.6	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.7	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.8	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.9	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья, учебная доска).
7.10	
7.11	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение

графических работ; проведение расчетов и др.;

- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

Основы диагностики и оценка качества образовательного процесса по химии

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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		15,7	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Семинарские занятия	64	64	64	64
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	96	96	96	96
Сам. работа	12	12	12	12
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Основы диагностики и оценка качества образовательного процесса по химии / сост. кандидат педагогических наук, доцент , Пилюгина Надежда Николаевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Основы диагностики и оценка качества образовательного процесса по химии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат педагогических наук, доцент , Пилюгина Надежда Николаевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	совершенствование профессиональной подготовки обучающегося в области научно-теоретических основ оценки качества образовательного процесса, сознательное овладение практическими умениями и навыками оценивания качества химического образования в условиях реализации ФГОС
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
--------------------	---------

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

ПК-4: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)

Знать:

применяет методы анализа педагогической ситуации

Уметь:

осуществляет отбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки образовательных результатов обучающихся

Владеть:

выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса

ПК-5: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе в особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС

Знать:

критерии оценки качества образовательного процесса и предметных и метапредметных результатов обучения химии, виды оценивания, формы и средства оценивания

Уметь:

проектировать современные средства оценивания результатов образования по химии

Владеть:

навыками организации и оценки проектной деятельности обучающихся

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	Нормативно-правовые, теоретико-методологические и организационно-педагогические основы системы оценивания качества образовательного процесса	Лек	7	2	0	0
1.2	Категориально-понятийный аппарат качества образовательного процесса	Лек	7	4	0	0
1.3	Модернизация системы оценивания качества химического образования: сущность и виды оценивания	Лек	7	4	0	0

1.4	Оценочные шкалы и возможности их применение уровни измерений связь внешней и внутренней подсистем оценивания качества образовательного процесса	Лек	7	4	0	0
1.5	Современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса	Лек	7	4	0	0
1.6	Внутренний аудит, как процесс получения и оценки объективных данных в соответствующей профессиональной деятельности	Лек	7	4	0	0
1.7	Оценка качества программно-методического обеспечения образовательного процесса	Лек	7	4	0	0
1.8	Качество технологий обучения. Воспроизводимость, соответствие целям и содержанию, индивидуальному стилю деятельности педагога, возможностям обучаемых, психологической теории обучения, материально-технической базы	Лек	7	4	0	0
1.9	Функции и процедуры выставления отметки и самооценка	Лек	7	2	0	0
1.10	Категориально-понятийный аппарат характеризующий оценивание, основные тенденции развития системы оценивания качества образовательного процесса в различных странах	Сем зан	7	4	0	0
1.11	Нормативно-правовые документы для построения системы качества образовательного процесса, государственный и внутренний механизм обеспечения качества образовательного процесса	Сем зан	7	4	0	0
1.12	Качество содержания образования Цели, субъекты, объекты оценивания. Требования к оцениванию. Принципы, функции оценивания	Сем зан	7	4	2	0
1.13	Модель оценивания. Виды оценивания. Система оценивания	Сем зан	7	4	2	0
1.14	Технология оценивания. Формы, типы оценивания	Сем зан	7	6	2	0
1.15	Средства оценивания предметных результатов обучения химии (качество предметных знаний)	Сем зан	7	6	2	0
1.16	Средства оценивания предметных результатов обучения химии (качество предметных умений)	Сем зан	7	6	0	0
1.17	Средства оценивания предметных результатов обучения химии (качество предметных экспериментальных умений)	Сем зан	7	6	0	0
1.18	Средства оценивания метапредметных результатов обучения химии	Сем зан	7	6	0	0
1.19	Оценка качества организации учебных занятий	Сем зан	7	4	0	0
1.20	Аутентичное оценивание	Сем зан	7	4	0	0
1.21	Структура и содержание оценочного акта в инновационных технологиях обучения химии. Уровни сформированности учебной деятельности и методы их количественной оценки	Сем зан	7	4	2	0

1.22	Теория и практика создания заданий в тестовой форме, тестовых заданий, тестов, банка тестовых заданий. Разработка программно-дидактических тестовых материалов	Сем зан	7	6	2	0
1.23		Ср	7	12	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Т.И. Шамова, С.Н. Белова, И.В. Ильина и др. - Современные средства оценивания результатов обучения в школе: учеб. пособие, рек. УМО - М.: Пед. о-во России, 2007.		10
Л1.2	Звонников В.И., Челышкова М.Б. - Современные средства оценивания результатов обучения: учеб. пособие, рек УМО - М.: Академия, 2007.		6
Л1.3	Золотухин С.А., Благирева И.Я. - Современные средства оценивания результатов обучения: учеб.-метод. пособие по организации самостоят. работы ст-тов - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2010.		3

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Шамова Т. И., Худин А. Н, Подчалимова Г. Н., Ильина И. В., Белова С. Н., Золотухин С. А., Благирева И. Я., Шамова Т. И., Подчалимова Г. Н. - Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Курск: б.и., 2005.	http://elibrary.kursksu.ru/etrud/000040.pdf	1
Л2.2	Гордиенко О. В. - Современные средства оценивания результатов обучения: Учебник - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://www.biblio-online.ru/bcode/438064	1
Л2.3	Гордиенко О. В. - Современные средства оценивания результатов обучения. Практикум: Учебное пособие - Москва: Издательство Юрайт, 2019.	https://www.biblio-online.ru/bcode/438063	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд.216		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);		
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);		
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.7	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).		
7.3.1.8	Ауд.146,303		
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	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).		

7.3.1.1 5	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);
7.3.1.1 6	
7.3.1.1 7	
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	
7.3.2.1 0	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд.216 Лаборатория химической технологии и для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда, экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.2	
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.6	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы. Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;
- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Основы изобретательской деятельности и патентование

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Семинарские занятия	50	50	50	50
Итого ауд.	66	66	66	66
Контактная работа	66	66	66	66
Сам. работа	42	42	42	42
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Основы изобретательской деятельности и патентование / сост. кандидат физико-математических наук, доцент, Коротковский Вадим Игоревич; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Основы изобретательской деятельности и патентование" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат физико-математических наук, доцент, Коротковский Вадим Игоревич

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование знания патентного законодательства, знания, позволяющие самостоятельно решать изобретательские задачи химического характера, проводить поиск информации по патентным базам.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
--------------------	------

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

ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способен к поиску первичной и обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при проведении химических исследований

Владеть:

Способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять стандартные операции лабораторного химического эксперимента по предлагаемой методике

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	Роль изобретений в развитии современного общества. Изобретательство – основа развития промышленного производства. Научно-технический прогресс.	Сем зан	4	4	0	0
1.2	Изобретательство – основа развития промышленного производства. Роль изобретений в развитии современного общества. Научно-технический прогресс.	Лек	4	4	0	0
1.3	Основы патентоведения. Интеллектуальная собственность как объект правовой охраны.	Лек	4	2	0	0
1.4	Основные термины и понятия. Понятия «исключительное право», «патентная чистота». Права и обязанности патентообладателей. Объекты интеллектуальной и промышленной собственности. Особенности патентного законодательства разных стран.	Сем зан	4	4	2	0
1.5	Патентные формулы на химические соединения и соответствующий им объем прав.	Лек	4	2	0	0
1.6	Содержание международной классификации изобретений. Определение классификационных индексов УДК и МПК. Общая характеристика и виды научно-технической информации.	Сем зан	4	6	2	0

1.7	Теория эквивалентов и ее применение при толковании патентных формул на химические соединения.	Лек	4	2	0	0
1.8	Абсолютная защита новых химических соединений. Прямая защита нового химического соединения, ограниченная назначением или биологически активными свойствами.	Сем зан	4	6	2	0
1.9	Выявление и оформление изобретений	Лек	4	2	0	0
1.10	Применение известных химических соединений по новому назначению. Способ-аналог. Патентно-правовая норма о "косвенной" защите продуктов и изделий.	Сем зан	4	6	2	0
1.11	Авторы и патентообладатели. Патентование за рубежом.	Лек	4	2	0	0
1.12	Применение известных химических соединений по новому назначению. Способ-аналог. Патентно-правовая норма о "косвенной" защите продуктов и изделий.	Сем зан	4	6	2	0
1.13	Поиск патентной информации.	Лек	4	2	0	0
1.14	Справочно-поисковый аппарат патентной информации. Электронные патенты. Сайты патентных ведомств. Информация Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент).	Сем зан	4	6	2	0
1.15	Абсолютная защита новых химических соединений. Прямая защита нового химического соединения, ограниченная назначением или биологически активными свойствами.	Сем зан	4	6	0	0
1.16	Состав документов в заявке на изобретение. Значение и состав формулы изобретения.	Сем зан	4	6	0	0
1.17	Составление описания на предлагаемое изобретение по закрепленной теме патентного поиска.	Ср	4	42	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

ПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Сычев А. Н. - Защита интеллектуальной собственности и патентование - Томск: Эль Контент, 2012.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208697	1
Л1.2	Алексеев В. П., Озёркин Д. В. - Основы научных исследований и патентование - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209000	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.3	- Основы научных исследований и патентование - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Ткалич В.Л., Лабковская Р.Я., Пирожникова О.И., Коробейников А.Г., Симоненко З.Г., Монахов Ю.С. - Патентование и защита интеллектуальной собственности: учебное пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/68683.html	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Ауд.216,218		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);		
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);		
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.7	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).		
7.3.1.8	Ауд.146,303		
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	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).		
7.3.1.15	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);		
7.3.1.16			
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		
7.3.2.9			
7.3.2.10			
7.3.2.11			
7.3.2.12			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	
-----	--

7.2	Ауд.216 Лаборатория химической технологии и для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда, экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.3	
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.5	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.7	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.8	
7.9	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).
7.10	
7.11	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Основы биотехнологии

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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	
	уп	рп		
Неделя	13,2		уп	рп
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	26	26	26	26
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	32	32	32	32
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Основы биотехнологии / сост. Кандидат технических наук, доцент, Атрепьева Лариса Васильевна;старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Основы биотехнологии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат технических наук, доцент, Атрепьева Лариса Васильевна;старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 изучение теоретических и практических основ биотехнологии, необходимых для 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 проектировать и осуществлять направленный синтез органических соединений с полезными свойствами под руководством специалиста более высокой квалификации****Знать:**

способен проектировать направленный синтез органических соединений с заданным набором свойств в рамках поставленной задачи

Уметь:

способен изучать реакционную способность органических соединений с применением типовых экспериментальных и расчетных методов

Владеть:

способен осуществлять направленный синтез органических соединений по заданию специалиста более высокой квалификации

ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности**Знать:**

способен к поиску первичной и обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при проведении химических исследований

Владеть:

Способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять стандартные операции лабораторного химического эксперимента по предлагаемой методике

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	Предмет, история, цели и задачи биотехнологии	Лек	8	2	0	0
1.2	Роль фундаментальных исследований в развитии биотехнологии	Лек	8	2	0	0
1.3	Процессы в биотехнологии	Лек	8	4	0	0
1.4	Техническая вооруженность биотехнологических производств	Лек	8	2	2	0
1.5	Отходы биотехнологических производств, их обезвреживание и утилизация	Лек	8	2	2	0
1.6	Специальные биотехнологии	Лек	8	2	0	0

1.7	Введение в биотехнологию. Связь биотехнологии с другими науками	Пр	8	2	0	0
1.8	Белки одноклеточных организмов. Особенности получения	Пр	8	2	2	0
1.9	Скрининг продуцентов биологически активных веществ	Пр	8	2	0	0
1.10	Основные этапы глубинного культивирования	Пр	8	2	2	0
1.11	Показатели динамики роста, контролируемые в ходе культивирования. Логарифмическая кривая накопления биомассы	Пр	8	2	0	0
1.12	Ферменты медицинского и промышленного назначения	Пр	8	2	2	0
1.13	Регуляция биосинтеза БАВ в условиях производства	Пр	8	2	0	0
1.14	Основные методы оценки технических характеристик и потребительских свойств продуктов биотехнологии	Пр	8	2	2	0
1.15	Приготовление питательных средств, аппаратура и способы культивирования	Пр	8	2	0	0
1.16	Промышленные методы культивирования бактерий	Пр	8	2	0	0
1.17	Получение продуктов брожения	Пр	8	2	0	0
1.18	Методы иммобилизации ферментов	Пр	8	2	0	0
1.19	Физические методы стерилизации и контроль стерильности	Пр	8	2	0	0
1.20		Ср	8	32	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Егорова Т. А., Клунова С. М., Живухина Е. А. - Основы биотехнологии: учеб. пособие для высш. пед. учеб. заведений, доп. УМО - Москва: Академия, 2003.		39

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд.213,218		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);		
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);		
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.7	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).		
7.3.1.8	Ауд.146,303		
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);		

7.3.1.1 2	Google Chrome (свободная лицензия BSD);
7.3.1.1 3	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);
7.3.1.1 4	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение).
7.3.1.1 5	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);
7.3.1.1 6	
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.r
7.3.2.9	
7.3.2.1 0	
7.3.2.1 1	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд. 213 Лаборатория аналитической и биологической химии для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда, весы «SCOUT» SC – 2 шт., лабораторная электроплитка «Кварц» - 1 шт., шкаф сушильный ШС-80-01 – 1 шт., весы аналитические тип НТ-120СЕ ViBRA – 2 шт., центрифуга лабораторная – 1 шт., муфельная печь ПМ-14 М – 1 шт., камера для вертикального электрофореза – 1 шт., поляриметр ИГП -01 – 1 шт., хроматографическое оборудование – 1 шт., иономер лабораторный И-160 – 1 шт., экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.2	
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.6	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.7	
7.8	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).
7.9	
7.10	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы. Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;
- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Метрология, стандартизация, сертификация

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

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		15,7	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация / сост. старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Метрология, стандартизация, сертификация" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	сформировать у обучающихся понимания роли метрологии, стандартизации и сертификации в обеспечении развития и совершенствования качества продукции на современном уровне соответствующей отрасли.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
--------------------	------

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

ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способен к поиску первичной и обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при проведении химических исследований

Владеть:

Способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять стандартные операции лабораторного химического эксперимента по предлагаемой методике

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Метрология, стандартизация, сертификация.	Раздел				
1.1	Метрология: теоретические основы.	Лек	7	6	0	0
1.2	Статистические методы контроля качества. Контроль и обеспечение качества.	Пр	7	2	2	0
1.3	Метрология: теоретические основы.	Ср	7	6	0	0
1.4	Государственная система обеспечения качества измерений.	Лек	7	6	0	0
1.5	Модельное составление документации, необходимой для аккредитации испытательной лаборатории.	Пр	7	2	0	0
1.6	Государственная система обеспечения качества измерений.	Ср	7	6	0	0
1.7	Статистические методы контроля качества. Контроль и обеспечение качества.	Лек	7	6	0	0
1.8	Качественный идентификационный анализ лекарственных препаратов методом ТСХ (с применением образцов сравнения).	Пр	7	2	2	0
1.9	Способы очистки реактивов в лабораторных условиях.	Пр	7	2	0	0
1.10	Статистические методы контроля качества. Контроль и обеспечение качества.	Ср	7	4	0	0
1.11	Стандартизация и сертификация.	Лек	7	4	0	0
1.12	Средства измерений. Образцы для сравнения и стандартные образцы.	Пр	7	2	0	0

1.13	Применение оценок повторяемости, воспроизводимости и правильности при оценивании неопределенности измерения (на примере титриметрического исследования кислотности молока).	Пр	7	2	2	0
1.14	Стандартизация и сертификация.	Ср	7	4	0	0
1.15	Персонал. Охрана труда.	Лек	7	2	0	0
1.16	Целевое назначение оборудования. Инструментальные методы анализа.	Пр	7	2	0	0
1.17	Калибровка иономера «И-130».	Пр	7	2	0	0
1.18	Персонал. Охрана труда.	Ср	7	4	0	0
1.19	Методики выполнения измерений, их аттестация.	Лек	7	2	0	0
1.20	Поверка ИК-фурье спектрометра ФСМ.	Пр	7	2	2	0
1.21	Порядок применения международных и региональных стандартов в Российской Федерации.	Пр	7	2	0	0
1.22	Методики выполнения измерений, их аттестация.	Ср	7	4	0	0
1.23	Средства измерений. Образцы для сравнения и стандартные образцы.	Лек	7	2	0	0
1.24	Изучение нормативно-технической документации (ГОСТ, ОСТ, ТУ, ГФС, ФС).	Пр	7	2	2	0
1.25	Качественное обнаружение формальдегида.	Пр	7	2	0	0
1.26	Средства измерений. Образцы для сравнения и стандартные образцы.	Ср	7	8	0	0
1.27	Оборудование. Реактивы.	Лек	7	2	0	0
1.28	Оценка менеджмента качества предприятия на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9000-2001.	Пр	7	2	0	0
1.29	Статистическая обработка результатов фотометрического исследования.	Пр	7	2	0	0
1.30	Оборудование. Реактивы.	Ср	7	4	0	0
1.31	Порядок применения международных и региональных стандартов в Российской Федерации.	Лек	7	2	0	0
1.32	Статистическая обработка результатов фотометрического исследования.	Пр	7	2	2	0
1.33	Исследование уровня квалификации студентов при выполнении служебных и классических аналитических процедур.	Пр	7	2	2	0
1.34	Порядок применения международных и региональных стандартов в Российской Федерации.	Ср	7	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Коротков В. С., Афонасов А. И. - Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие - Томск: Томский политехнический университет, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/34681	1
Л1.2	Голуб О.В., Сурков И.В., Позняковский В.М. - Стандартизация, метрология и сертификация: учебное пособие - Саратов: Вузовское образование, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/4151.html	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Лифиц И. М. - Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник, рек. МО РФ - Москва: Юрайт, 2010.		9
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1			
7.3.1.2			
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;		
7.3.1.4	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.		
7.3.1.6	Ауд.146		
7.3.1.7	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.8	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007		
7.3.1.9	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.10	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	Ауд.303		
7.3.1.12	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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.13			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1			
7.3.2.2			
7.3.2.3	Российский образовательный портал – http://www.school.edu.ru/		
7.3.2.4	Федеральный портал «Российской образование» – http://www.edu.ru/		
7.3.2.5	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru		
7.3.2.6	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru		
7.3.2.7	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.8	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.9	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.10	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		
7.3.2.11			
7.3.2.12			
7.3.2.13			
7.3.2.14			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 216, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования, на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, ноутбук Acer Aspire, ноутбук Deli inspiren
-----	---

7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.5	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.6	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Основы техники лабораторного химического эксперимента

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 6 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
Лабораторные	72	72	72	72
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	126	126	126	126
Контактная работа	126	126	126	126
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины Основы техники лабораторного химического эксперимента / сост. старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Основы техники лабораторного химического эксперимента" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	совершенствование профессиональной подготовки обучающегося в области проведения химического эксперимента, практических умений постановки и проведения химических опытов, использования лабораторной посуды различного назначения, подготовки ее в соответствии с требованиями химического анализа.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
--------------------	------

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

ПК-1: Способен проектировать и осуществлять направленный синтез органических соединений с полезными свойствами под руководством специалиста более высокой квалификации

Знать:

способен проектировать направленный синтез органических соединений с заданным набором свойств в рамках поставленной задачи

Уметь:

способен изучать реакционную способность органических соединений с применением типовых экспериментальных и расчетных методов

Владеть:

способен осуществлять направленный синтез органических соединений по заданию специалиста более высокой квалификации

ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способен к поиску первичной и обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при проведении химических исследований

Владеть:

Способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять стандартные операции лабораторного химического эксперимента по предлагаемой методике

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 технику химического эксперимента.	Раздел				
1.1	Введение в технику химического эксперимента.	Лек	1	2	0	0
1.2	Оборудование химической лаборатории.	Лек	1	4	0	0
1.3	Правила техники безопасности, первая медицинская помощь.	Лаб	1	4	2	0
1.4	Основные приемы работы в химической лаборатории. Подготовка лабораторного оборудования.	Лаб	1	4	2	0

1.5	Техника безопасности. Оборудование химической лаборатории.	Пр	1	4	0	0
1.6		Ср	1	8	0	0
	Раздел 2. Техника пробоподготовки, приготовления растворов.	Раздел				
2.1	Пробоподготовка. Взвешивание на технических и аналитических весах.	Лек	1	2	0	0
2.2	Техника приготовления растворов. Техника дозирования.	Лек	1	2	0	0
2.3	Способы определения концентрации растворов.	Лек	1	2	0	0
2.4	Контроль за параметрами проведения эксперимента (нагревание и охлаждение, измерение температуры, давления, вакуумная техника).	Лек	1	2	0	0
2.5	Пробоподготовка. Взвешивание на технических и аналитических весах. Работа с сыпучими материалами, приготовление смесей.	Лаб	1	4	2	0
2.6	Приготовление растворов. Определение концентрации растворов.	Лаб	1	12	2	0
2.7	Приготовление растворов.	Пр	1	6	0	0
2.8		Ср	1	16	0	0
	Раздел 3. Методы очистки и концентрирования.	Раздел				
3.1	Методы очистки и концентрирования (выпаривание, возгонка, перегонка, кристаллизация, экстракция, хроматография). Методы центрифугирования.	Лек	1	10	0	0
3.2	Методы очистки и концентрирования.	Лаб	1	4	2	0
3.3	Очистка химических реактивов методом перекристаллизации.	Лаб	1	6	2	0
3.4	Методы очистки и концентрирования. Экстракция.	Лаб	1	8	2	0
3.5	Перегонка органических растворителей.	Лаб	1	8	0	0
3.6	Методы очистки и концентрирования.	Пр	1	4	0	0
3.7		Ср	1	16	0	0
	Раздел 4. Методы определения качественных и количественных характеристик в эксперименте.	Раздел				
4.1	Методы измерения физико-химических параметров (плотность, вязкость, температура плавления и кипения).	Лек	1	4	0	0
4.2	Методы измерения физико-химических параметров	Лаб	1	6	0	0
4.3	Введение в инструментальные методы анализа. Методы качественного и количественного анализа.	Лек	1	8	0	0
4.4	Оптические методы определения (спектрофотометрии и фотометрия).	Лаб	1	8	2	0
4.5	Хроматография.	Лаб	1	8	2	0
4.6	Представление результатов.	Пр	1	4	0	0
4.7		Ср	1	14	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утверждены протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
ЛП.1	Фаддеев М.А. - Элементарная обработка результатов эксперимента: учеб. пособие - СПб: Лань, 2008.		6
ЛП.2	Ахметов Н. С., Азизова М. К., Бадыгина Л. И. - Лабораторные и семинарские занятия по общей и неорганической химии: учеб. пособие для вузов - Москва: Высшая школа, 2002.		20
ЛП.3	Травень В. Ф., Шекотихин А. Е. - Практикум по органической химии: учеб. пособие для вузов - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.		10
ЛП.4	Апарнев А. И. - Общая и неорганическая химия. Лабораторный практикум: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/A8E1FD-FD-F6DC-44BC-ADB7-123BBD2A2908	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.3.1.4	Ауд.146
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.6	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007
7.3.1.7	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Ауд.303
7.3.1.10	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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ 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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	
7.3.2.10	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 212, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, учебно-лабораторный комплекс «Общая химия», весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).

7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.5	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.6	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Статистика в аналитической химии

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	15,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	64	64	64	64
В том числе инт.	12		12	
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	96	96	96	96
Сам. работа	12		12	
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	132	144	132

Рабочая программа дисциплины Статистика в аналитической химии / сост. Кандидат химических наук, доцент, Лозинская Елена Федоровна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Статистика в аналитической химии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат химических наук, доцент, Лозинская Елена Федоровна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	освоение современных методов извлечения информации о веществе из результатов эксперимента, формирование умений и навыков по применению методов математической статистики при решении практических аналитических задач
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
--------------------	------

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

ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способен к поиску первичной и обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при проведении химических исследований

Владеть:

Способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять стандартные операции лабораторного химического эксперимента по предлагаемой методике

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Данные и модели, используемые в химическом анализе	Раздел				
1.1	Основные задачи хеометрики	Лек	5	2	0	0
1.2	Особенности измерения химических величин. Аналитический сигнал, градуировочная функция.	Пр	5	4	0	0
1.3	Основные понятия и положения математической статистики	Лек	5	2	0	0
1.4	Основные понятия химической метрологии и математической сатистики в аналитической химии.	Пр	5	4	0	0
1.5	Виды погрешностей, правильность точность и воспроизводимость анализа. Методы проверки .	Лек	5	2	0	0
1.6	Обработка результатов эксперимента: методы проверки правильности и воспроизводимости.	Пр	5	6	0	0
1.7	Виды распределений случайных величин.	Лек	5	2	0	0
1.8	Методы оценки грубых промахов.	Пр	5	4	0	0
1.9	Виды распределений . Нормальное распределение.	Пр	5	4	0	0
1.10	Основы дисперсионного анализа. Сравнение дисперсий.	Лек	5	2	0	0
1.11	Основы дисперсионного анализа.	Пр	5	4	0	0
1.12	Применение дисперсионного анализа для целей контроля качества анализа.	Пр	5	4	0	0
1.13	Основы корреляционного анализа.	Лек	5	2	0	0
1.14	Основы корреляционного анализа: поиск корреляций.	Пр	5	4	0	0

1.15	Градуировка. Линеаризация градуировочной зависимости. Метод наименьших квадратов.	Лек	5	2	0	0
1.16	Уравнение градуировочной функции, границы, оценка качества градуировки.	Лек	5	2	0	0
1.17	Основы теории распознавания образов. Классификация и идентификация. Качественный анализ.	Лек	5	4	0	0
1.18	Основы теории распознавания образов. Качественный анализ.	Пр	5	6	0	0
1.19	Основы регрессионного анализа. Градуировка. Оценка качества и границ градуировочной функции. Линеаризация зависимостей.	Пр	5	6	0	0
1.20	Методы планирования эксперимента.	Лек	5	4	0	0
1.21	Методы планирования эксперимента	Пр	5	6	0	0
1.22	Оптимизация эксперимента.	Лек	5	4	0	0
1.23	Оптимизация эксперимента	Пр	5	6	0	0
1.24	Метрологические критерии выбора метода и методики анализа	Лек	5	4	0	0
1.25	Выбор метода и методики анализа	Пр	5	6	0	0
1.26		Ср	5	0	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Смагунова А.Н., Карпукова О.М. - Методы математической статистики в аналитической химии: учеб. пособие, доп. УМО - Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.		1
Л1.2	Дюерфель К. - Статистика в аналитической химии: пер. с нем. - М.: Мир, 1969.		1
Л1.3	Кобзарь А. И. - Прикладная математическая статистика. Для инженеров и научных работников - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2012.	http://www.iprbookshop.ru/24401	1
Л1.4	Шачнева Е.Ю. - Хемометрика. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие - Москва: Русайнс, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/61680.html	1
Л1.5	Шурыгина Л. И., Суровой Э. П. - Методы оптимизации химического эксперимента: учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2009.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232734	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.3.1.4	Ауд.146
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.6	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007
7.3.1.7	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;

7.3.1.9	Ауд.303
7.3.1.1 0	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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
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	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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 213, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования, на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01, весы аналитические тип НТ-120CE ViBRA, хроматографическое оборудование, центрифуга лабораторная медицинская ОПН-12с с ротором РУ – 12x10М, муфельная печь ПМ-14 М, камера для вертикального электрофореза
7.2	
7.3	
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.5	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.6	
7.7	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.8	Моноблок Asus ET2220I– 28 шт.
7.9	
7.10	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Химия окружающей среды

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

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 17			
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 Химия окружающей среды / сост. старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Химия окружающей среды" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	сформировать у обучающихся систему знаний о химическом составе основных геосфер и физико-химических процессах, происходящих в них, о загрязнении и методах защиты от химических загрязнений
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
--------------------	------

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

ПК-1: Способен проектировать и осуществлять направленный синтез органических соединений с полезными свойствами под руководством специалиста более высокой квалификации

Знать:

способен проектировать направленный синтез органических соединений с заданным набором свойств в рамках поставленной задачи

Уметь:

способен изучать реакционную способность органических соединений с применением типовых экспериментальных и расчетных методов

Владеть:

способен осуществлять направленный синтез органических соединений по заданию специалиста более высокой квалификации

ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способен к поиску первичной и обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при проведении химических исследований

Владеть:

Способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять стандартные операции лабораторного химического эксперимента по предлагаемой методике

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	Основные задачи и понятия химии окружающей среды	Лек	6	4	0	0
1.2	Пробоотбор и пробоподготовка	Лаб	6	6	0	0
	Раздел 2. Химия гидросферы	Раздел				
2.1	Гидрологический цикл. Химический состав природных вод.	Лек	6	4	0	0
2.2	Определение жесткости и окисляемости воды.	Лаб	6	4	2	0
2.3	Основные источники поступления загрязняющих веществ в водную среду.	Лек	6	4	0	0

2.4	Определение содержания тяжелых металлов в воде.	Лаб	6	4	2	0
2.5	Химия гидросферы	Ср	6	16	0	0
	Раздел 3. Химия почв	Раздел				
3.1	Свойства почв.	Лек	6	4	0	0
3.2	Определение обменного кальция и магния в почве	Лаб	6	4	2	0
3.3	Загрязнение почв.	Лек	6	4	0	0
3.4	Определение массовой концентрации меди в почве.	Лаб	6	4	2	0
3.5	Определение нитратов в почве.	Лаб	6	4	0	0
3.6	Химия почв	Ср	6	14	0	0
	Раздел 4. Химия атмосферы	Раздел				
4.1	Загрязнение атмосферы.	Лек	6	4	0	0
4.2	Определение свинца	Лаб	6	4	2	0
4.3	Распространение загрязняющих веществ в атмосфере.	Лек	6	4	0	0
4.4	Определение фенола в воздухе.	Лаб	6	4	2	0
4.5	Проблемы рационального природопользования.	Лек	6	6	0	0
4.6		Ср	6	10	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Хаханина Т. И. - Химия окружающей среды: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/153A0E3B-335B-42FE-9F01-147B62A743DE	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Михалина Е.С., Петелин А.Л. - Химия окружающей среды: учебное пособие - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2011.	http://www.iprbookshop.ru/56618.html	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Аверьянов В.А., Кометиани И.Б., Розанова Е.Н., Грехнева Е.В. - Химия окружающей среды. Теория и практика: учебно-метод. сетевое электрон. пособие - Курск: [Б.и.], 2012.		1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.3.1.4	Ауд.146
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.6	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007

7.3.1.7	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Ауд.303
7.3.1.1 0	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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.1 1	
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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 213, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования, на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01, весы аналитические тип НТ-120CE ViBRA, центрифуга лабораторная,поляриметр ИГП – 01,
7.2	
7.3	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт.,учебная мебель (столы, стулья учебная доска).
7.4	
7.5	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.6	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.7	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.8	Ауд.146
7.9	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.10	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007
7.11	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.12	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.13	Ауд.303
7.14	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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.15	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Химическое программное обеспечение

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя		17,3	
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 Химическое программное обеспечение / сост. кандидат физико-математических наук, доцент, Коротковский Вадим Игоревич; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Химическое программное обеспечение" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат физико-математических наук, доцент, Коротковский Вадим Игоревич

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	становление способности решать профессиональные задачи с использованием химического программного обеспечения по представлению естественнонаучной информации
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
--------------------	------------

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

ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способен к поиску первичной и обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при проведении химических исследований

Владеть:

Способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять стандартные операции лабораторного химического эксперимента по предлагаемой методике

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 мультимедиа, мультимедийные технологии, мультимедийные программные продукты, мультимедийные средства. История появления и использования мультимедийных технологий в профессиональной деятельности	Лек	2	2	0	0
1.2	Преимущества мультимедийных технологий в профессиональной деятельности	Лек	2	2	0	0
1.3	Технологии мультимедиа в профессиональной деятельности	Пр	2	2	0	0
1.4	Анализ рынка мультимедийных программных продуктов по химии	Пр	2	2	0	0
	Раздел 2. Мультимедийные технологии	Раздел				
2.1	Химический редактор Avogadro Open Source	Лек	2	2	0	0
2.2	Химический редактор Avogadro Open Source	Пр	2	4	0	0
2.3	Химический редактор ACD/ChemSketch	Лек	2	2	0	0
2.4	Химический редактор ACD/ChemSketch	Пр	2	6	0	0
2.5	Химический редактор HyperChem	Лек	2	2	0	0
2.6	Химический редактор HyperChem	Пр	2	6	0	0
2.7	Химический редактор ChemDraw	Лек	2	2	0	0
2.8	Химический редактор ChemDraw	Пр	2	4	0	0
2.9	Химический редактор ISIS/Draw	Лек	2	2	0	0

2.10	Химический редактор ISIS/Draw	Пр	2	4	0	0
2.11	Химический редактор JChemPaint	Лек	2	2	0	0
2.12	Химический редактор JChemPaint	Пр	2	4	0	0
2.13	Онлайн химический редактор PubChem	Лек	2	2	0	0
2.14	Онлайн химический редактор PubChem	Пр	2	4	0	0
2.15	Апплеты SDA - ACD/Labs, JME - molinspiration, ChemAxon's MarvinSketch, JChemPaint, FlaME: Flash Molecular Editor	Ср	2	27	0	0
2.16	Web-приложения Daylight Depict, CACTVS at NCI, Parsing SMILES, программа Jmol для просмотра формул, молекулярный редактор Ed Molecule, E-BABEL онлайн-конвертер молекул	Ср	2	27	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Андресен Б.Б., Ван-ден-Бринк К. - Мультимедиа в образовании : специализированный учебный курс - М.: Дрофа, 2007.		3

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Стельмашонок Е. В., Стельмашонок В. Л., Еникеева Л. А., Соколовская С. А. - Моделирование процессов и систем: учебник и практикум для академического бакалавриата - Москва: Юрайт, 2017.	https://urait.ru/bcode/409125	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).		
7.3.1.2			
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;		
7.3.1.4	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.		
7.3.1.6	Ауд.146		
7.3.1.7	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.8	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007		
7.3.1.9	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.10	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	Ауд.303		
7.3.1.12	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	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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	
7.3.2.1 0	
7.3.2.1 1	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 176 -Лаборатория биологического разнообразия для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Проектор Acer P1265K (DLP.1024x768) – 1 шт., мобильный ПК ASUS Core2 Duo/DVD+RV/ Bluetooth – 1 шт., системный блок – 10 шт., набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, учебная мебель (столы, стулья, учебная доска).
7.2	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.3	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.4	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.5	Ауд.146
7.6	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.7	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007
7.8	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.9	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.10	Ауд.303
7.11	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-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.12	
7.13	
7.14	
7.15	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной
деятельности

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя		17,3	
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 Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности / сост. кандидат физико-математических наук, доцент, Коротковский Вадим Игоревич; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат физико-математических наук, доцент, Коротковский Вадим Игоревич

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	сформировать базовые представления о современных способах применения информационно-коммуникационных технологий в обучении и научных исследованиях
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
--------------------	------------

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

ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способен к поиску первичной и обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при проведении химических исследований

Владеть:

Способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять стандартные операции лабораторного химического эксперимента по предлагаемой методике

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	Основные направления информатизации общества. Информационная культура. Специфика использования НИТ в химии. Формы организации научной деятельности с использованием НИТ	Лек	2	2	0	0
	Раздел 2. Информация	Раздел				
2.1	Теория информации как научная дисциплина. Получение, передача, хранение и обработка информации	Лек	2	2	0	0
2.2	Кодирование информации, двоичное кодирование. Количество информации и единицы измерения. Способы кодирования числовой, текстовой, графической информации. Роль информации в изучении химии и научных исследованиях	Пр	2	2	0	0
	Раздел 3. Операционные системы	Раздел				
3.1	Операционные системы как средства распределения ресурсов компьютерных систем между пользователями и программами. Классификация операционных систем. Основные концепции операционных систем: файлы и файловая система; задачи и управление их исполнением; организация взаимодействия компьютеров в сети; пользователь и система безопасности.	Лек	2	2	0	0

3.2	Управление работой компьютера на примере одной из операционных систем (типа UNIX, Windows или DOS). Пакетный и интерактивный режимы. Командный и графический интерфейсы пользователя	Пр	2	2	2	0
	Раздел 4. Обработка текста	Раздел				
4.1	Компьютерный текст как цепочка символов. Роль различных символов в тексте. Системы кодирования символов	Лек	2	2	0	0
4.2	Структурные элементы текста: слово, строка, абзац. Обработка текста: ввод и редактирование; отображение (печать); поиск информации в тексте. Текстовые редакторы и текстовые процессоры	Пр	2	2	2	0
	Раздел 5. Электронные таблицы	Раздел				
5.1	Применение электронных таблиц для обработки экспериментальных данных и математического моделирования. Структурные элементы электронной таблицы: строки, столбцы, ячейки.	Лек	2	2	0	0
5.2	Внесение в ячейку информации разных типов: текста, чисел, формул. Правила записи формул, относительный и абсолютный адрес ячейки	Пр	2	2	2	0
5.3	Практикум работы с процессором электронных таблиц. Вычисление таблицы значений функции; построение диаграммы; вычисление коэффициентов линейной регрессии; моделирование системы, описываемой системой дифференциальных уравнений	Пр	2	4	2	0
	Раздел 6. Базы данных	Раздел				
6.1	Реляционные базы данных. Модель данных: отношение, атрибут, кортеж. Преобразование отношений при помощи операций соединения, проекции и селекции. Роль систем управления базами данных (СУБД). Язык запросов SQL.	Лек	2	2	0	0
6.2	Библиографические базы данных, их содержание и использование для поиска научной информации. Основные источники электронной библиографической информации в области химии, практикум работы с ними.	Пр	2	6	0	0
	Раздел 7. Визуализация данных	Раздел				
7.1	Изображение функций одной переменной в виде диаграмм и графиков различного типа. Изображение осей, маркеров, линий, границ. Способы отображения нескольких функций на одном графике	Лек	2	2	0	0
7.2	Изображение функций двух переменных в виде проекций трехмерных поверхностей и линий уровня. Проблема визуализации функций трех переменных и существующие подходы к ее решению (поверхности одинаковых значений, сечения и др.).	Пр	2	6	2	0
	Раздел 8. Интерактивные технологии	Раздел				

8.1	Методика использования средств НИТ для демонстрации результатов научных исследований. Основные требования к созданию мультимедийных программных продуктов. Разработка и создание мультимедийных энциклопедий, справочников и баз данных	Лек	2	2	0	0
8.2	Принципы функционирования систем, основанных на технологии клиент-сервер.	Пр	2	6	0	0
Раздел 9. Компьютерные сети		Раздел				
9.1	Передача информации между компьютерами. Сетевой протокол как средство создания разнородной сети. Локальные и глобальные сети. Internet	Лек	2	2	0	0
9.2	Глобальная информационная система World Wide Web	Пр	2	6	2	0
9.3	Доступ к информации в WWW, поиск информации, публикация в WWW.	Ср	2	54	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г., и др. - Информационные технологии - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Канивец Е. К. - Информационные технологии в профессиональной деятельности. Курс лекций - Оренбург: ОГУ, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439012	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Бедердинова О. И., Водовозова Ю. А. - Информационные технологии общего назначения - Архангельск: САФУ, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436288	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	www.chem.msu.su
Э2	Электронный каталог библиотеки КГУ

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд.176
7.3.1.2	Microsoft Windows XP Professional (Open License: 47818817);
7.3.1.3	Microsoft Office Standart 2003 (Open License: 41902857)
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BCD);
7.3.1.7	Зоркий глаз (проприетарное условно-бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.8	Microsoft Windows XP Professional (Open License: 47818817);

7.3.1.9	Microsoft Office Standart 2003 (Open License: 41902857)
7.3.1.1 0	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);
7.3.1.1 1	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.1 2	Google Chrome (свободная лицензия BCD);
7.3.1.1 3	Зоркий глаз (проприетарное условно-бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.1 4	PDF Creator (свободное программное обеспечение AGPL);
7.3.1.1 5	Recuva FREE (проприетарное условно-бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.1 6	USB Flash Security (условно-бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.1 7	Easy File Locker (проприетарное условно-бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.1 8	Ауд.218
7.3.1.1 9	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);
7.3.1.2 0	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);
7.3.1.2 1	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);
7.3.1.2 2	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.2 3	Google Chrome (свободная лицензия BSD);
7.3.1.2 4	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).
7.3.1.2 5	Ауд.146,303
7.3.1.2 6	Microsoft Windows 7 Professional (Open License: 47818817);
7.3.1.2 7	Microsoft Windows 8 (договор № 0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года);
7.3.1.2 8	Microsoft Office Professional Plus 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.2 9	Google Chrome (свободная лицензия BSD);
7.3.1.3 0	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);
7.3.1.3 1	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение).
7.3.1.3 2	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);
7.3.1.3 3	
7.3.1.3 4	
7.3.1.3 5	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог библиотеки КГУ
7.3.2.2	http://elibrary.ru – Научная электронная библиотека
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	www.geocities.com

7.3.2.5	www.anchem.ru
7.3.2.6	www.rusanalytchem.org
7.3.2.7	www.analytica.pochta.ru
7.3.2.8	www.chem.msu.su
7.3.2.9	Российский образовательный портал – http://www.school.edu.ru/
7.3.2.1 0	Федеральный портал «Российской образование» – http://www.edu.ru/
7.3.2.1 1	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru
7.3.2.1 2	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.1 3	
7.3.2.1 4	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 176 -Лаборатория биологического разнообразия для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Проектор Acer P1265K (DLP.1024x768) – 1 шт., мобильный ПК ASUS Core2 Duo/DVD+RV/ Bluetooth – 1 шт., системный блок – 10 шт., набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, учебная мебель (столы, стулья, учебная доска).
7.2	
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.6	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.7	
7.8	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
 - подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
 - выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
 - выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.
- Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;
- выполнение курсовых проектов и работ;
 - подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
 - выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины

дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Специализированный адаптационный курс информационно-коммуникационных
технологий в профессиональной деятельности

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя		17,3	
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 Специализированный адаптационный курс информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности / сост. кандидат физико-математических наук, доцент, Коротковский Вадим Игоревич; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Специализированный адаптационный курс информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

кандидат физико-математических наук, доцент, Коротковский Вадим Игоревич

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	сформировать базовые представления о современных способах применения информационно-коммуникационных технологий в обучении и научных исследованиях
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
--------------------	------------

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

ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способен к поиску первичной и обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при проведении химических исследований

Владеть:

Способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять стандартные операции лабораторного химического эксперимента по предлагаемой методике

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	Основные направления информатизации общества. Информационная культура. Специфика использования НИТ в химии. Формы организации научной деятельности с использованием НИТ	Лек	2	2	0	0
	Раздел 2. Информация	Раздел				
2.1	Теория информации как научная дисциплина. Получение, передача, хранение и обработка информации	Лек	2	2	0	0
2.2	Кодирование информации, двоичное кодирование. Количество информации и единицы измерения. Способы кодирования числовой, текстовой, графической информации. Роль информации в изучении химии и научных исследованиях	Пр	2	2	0	0
	Раздел 3. Операционные системы	Раздел				
3.1	Операционные системы как средства распределения ресурсов компьютерных систем между пользователями и программами. Классификация операционных систем. Основные концепции операционных систем: файлы и файловая система; задачи и управление их исполнением; организация взаимодействия компьютеров в сети; пользователь и система безопасности.	Лек	2	2	0	0

3.2	Управление работой компьютера на примере одной из операционных систем (типа UNIX, Windows или DOS). Пакетный и интерактивный режимы. Командный и графический интерфейсы пользователя	Пр	2	2	2	0
	Раздел 4. Обработка текста	Раздел				
4.1	Компьютерный текст как цепочка символов. Роль различных символов в тексте. Системы кодирования символов	Лек	2	2	0	0
4.2	Структурные элементы текста: слово, строка, абзац. Обработка текста: ввод и редактирование; отображение (печать); поиск информации в тексте. Текстовые редакторы и текстовые процессоры	Пр	2	2	2	0
	Раздел 5. Электронные таблицы	Раздел				
5.1	Применение электронных таблиц для обработки экспериментальных данных и математического моделирования. Структурные элементы электронной таблицы: строки, столбцы, ячейки.	Лек	2	2	0	0
5.2	Внесение в ячейку информации разных типов: текста, чисел, формул. Правила записи формул, относительный и абсолютный адрес ячейки	Пр	2	2	2	0
5.3	Практикум работы с процессором электронных таблиц. Вычисление таблицы значений функции; построение диаграммы; вычисление коэффициентов линейной регрессии; моделирование системы, описываемой системой дифференциальных уравнений	Пр	2	4	2	0
	Раздел 6. Базы данных	Раздел				
6.1	Реляционные базы данных. Модель данных: отношение, атрибут, кортеж. Преобразование отношений при помощи операций соединения, проекции и селекции. Роль систем управления базами данных (СУБД). Язык запросов SQL.	Лек	2	2	0	0
6.2	Библиографические базы данных, их содержание и использование для поиска научной информации. Основные источники электронной библиографической информации в области химии, практикум работы с ними.	Пр	2	6	0	0
	Раздел 7. Визуализация данных	Раздел				
7.1	Изображение функций одной переменной в виде диаграмм и графиков различного типа. Изображение осей, маркеров, линий, границ. Способы отображения нескольких функций на одном графике	Лек	2	2	0	0
7.2	Изображение функций двух переменных в виде проекций трехмерных поверхностей и линий уровня. Проблема визуализации функций трех переменных и существующие подходы к ее решению (поверхности одинаковых значений, сечения и др.).	Пр	2	6	2	0
	Раздел 8. Интерактивные технологии	Раздел				

8.1	Методика использования средств НИТ для демонстрации результатов научных исследований. Основные требования к созданию мультимедийных программных продуктов. Разработка и создание мультимедийных энциклопедий, справочников и баз данных	Лек	2	2	0	0
8.2	Принципы функционирования систем, основанных на технологии клиент-сервер.	Пр	2	6	0	0
Раздел 9. Компьютерные сети		Раздел				
9.1	Передача информации между компьютерами. Сетевой протокол как средство создания разнородной сети. Локальные и глобальные сети. Internet	Лек	2	2	0	0
9.2	Глобальная информационная система World Wide Web	Пр	2	6	2	0
9.3	Доступ к информации в WWW, поиск информации, публикация в WWW.	Ср	2	54	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г., и др. - Информационные технологии - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Канивец Е. К. - Информационные технологии в профессиональной деятельности. Курс лекций - Оренбург: ОГУ, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439012	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Бедердинова О. И., Водовозова Ю. А. - Информационные технологии общего назначения - Архангельск: САФУ, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436288	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	www.chem.msu.su
Э2	Электронный каталог библиотеки КГУ

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд.176
7.3.1.2	Microsoft Windows XP Professional (Open License: 47818817);
7.3.1.3	Microsoft Office Standart 2003 (Open License: 41902857)
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BCD);

7.3.1.7	Зоркий глаз (проприетарное условно-бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.8	Microsoft Windows XP Professional (Open License: 47818817);
7.3.1.9	Microsoft Office Standart 2003 (Open License: 41902857)
7.3.1.1 0	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);
7.3.1.1 1	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.1 2	Google Chrome (свободная лицензия BCD);
7.3.1.1 3	Зоркий глаз (проприетарное условно-бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.1 4	PDF Creator (свободное программное обеспечение AGPL);
7.3.1.1 5	Recuva FREE (проприетарное условно-бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.1 6	USB Flash Security (условно-бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.1 7	Easy File Locker (проприетарное условно-бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.1 8	Ауд.218
7.3.1.1 9	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);
7.3.1.2 0	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);
7.3.1.2 1	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);
7.3.1.2 2	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);
7.3.1.2 3	Google Chrome (свободная лицензия BSD);
7.3.1.2 4	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).
7.3.1.2 5	Ауд.146,303
7.3.1.2 6	Microsoft Windows 7 Professional (Open License: 47818817);
7.3.1.2 7	Microsoft Windows 8 (договор № 0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года);
7.3.1.2 8	Microsoft Office Professional Plus 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.2 9	Google Chrome (свободная лицензия BSD);
7.3.1.3 0	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);
7.3.1.3 1	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение).
7.3.1.3 2	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);
7.3.1.3 3	
7.3.1.3 4	
7.3.1.3 5	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог библиотеки КГУ
7.3.2.2	http://elibrary.ru – Научная электронная библиотека

7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	www.geocities.com
7.3.2.5	www.anchem.ru
7.3.2.6	www.rusanalytchem.org
7.3.2.7	www.analytica.pochta.ru
7.3.2.8	www.chem.msu.ru
7.3.2.9	Российский образовательный портал – http://www.school.edu.ru/
7.3.2.10	Федеральный портал «Российское образование» – http://www.edu.ru/
7.3.2.11	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru
7.3.2.12	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.13	
7.3.2.14	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 176 -Лаборатория биологического разнообразия для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Проектор Acer P1265K (DLP.1024x768) – 1 шт., мобильный ПК ASUS Core2 Duo/DVD+RV/ Bluetooth – 1 шт., системный блок – 10 шт., набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, учебная мебель (столы, стулья, учебная доска).
7.2	
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.6	Моноблок Asus ET2220I– 28 шт.
7.7	
7.8	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
 - подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
 - выполнение домашних заданий различного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
 - выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.
- Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;
- выполнение курсовых проектов и работ;
 - подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
 - выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны

учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов. Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Химические основы экологической безопасности

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
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 Химические основы экологической безопасности / сост. старший преподаватель , Мирошниченко Ольга Владимировна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Химические основы экологической безопасности" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

старший преподаватель , Мирошниченко Ольга Владимировна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование системы знаний о химическом составе основных геосфер и физико-химических процессах, происходящих в них, о загрязнении и методах защиты от химических загрязнений
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
--------------------	------------

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

ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способен к поиску первичной и обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при проведении химических исследований

Владеть:

Способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять стандартные операции лабораторного химического эксперимента по предлагаемой методике

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Экологическая безопасность	Раздел				
1.1	Основы экологической безопасности.	Лек	7	4	0	0
1.2	Понятия, связанные с обеспечением экологической безопасности населения и опасных объектов	Пр	7	4	0	0
1.3	Виды опасных факторов для окружающей среды	Лек	7	4	0	0
1.4	Расчет опасных факторов для окружающей среды	Пр	7	2	0	0
1.5		Ср	7	6	0	0
	Раздел 2. Производственно-экологический контроль в организациях -фактор формирования экологической безопасности	Раздел				
2.1	Нормативно-правовая база производственно-экологического контроля (ПЭК).	Лек	7	4	0	0
2.2	Основные положения, на которых базируется формирование экологической политики РФ в области ПЭК.	Пр	7	2	0	0
2.3	Понятия «производственно-экологический контроль», «производственный эколого-аналитический контроль».	Лек	7	2	0	0
2.4	Порядок организации и проведения ПЭК.	Пр	7	2	0	0
2.5		Ср	7	4	0	0

	Раздел 3. Нормирование загрязнений в различных средах	Раздел				
3.1	Общие принципы нормирования загрязняющих веществ в различных средах.	Лек	7	4	0	0
3.2	Основные показатели вредности химических веществ.	Пр	7	2	0	0
3.3	Нормирование загрязнений атмосферного воздуха.	Лек	7	2	0	0
3.4	Нормирование загрязнений в различных средах.	Пр	7	4	0	0
3.5		Ср	7	6	0	0
	Раздел 4. Производственно-экологический контроль атмосферного воздуха. Меры, предпринимаемые для предотвращения загрязнения атмосферы.	Раздел				
4.1	Объекты оценки при проведении ПЭК атмосферного воздуха	Лек	7	2	0	0
4.2	Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух расчетными и химико-аналитическими методами	Пр	7	2	0	0
4.3	Методы и приборы для контроля загрязнения воздушной среды	Лек	7	4	0	0
4.4	Системы очистки отходящих газов. Эффективность газоочистной установки	Пр	7	4	0	0
4.5		Ср	7	12	0	0
	Раздел 5. Производственно-экологический контроль водных объектов. Меры, предпринимаемые для предотвращения загрязнения водной среды	Раздел				
5.1	Объекты оценки при проведении ПЭК водных объектов	Лек	7	2	0	0
5.2	Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ в водные объекты расчетными и химико-аналитическими методами.	Пр	7	2	0	0
5.3	Методы и приборы для контроля загрязнения вод. Характеристика пунктов наблюдения.	Лек	7	2	0	0
5.4	Системы очистки вод различных типов.	Пр	7	2	0	0
5.5		Ср	7	8	0	0
	Раздел 6. Производственно-экологический контроль почвенной среды	Раздел				
6.1	Объекты оценки при проведении ПЭК почв.	Лек	7	2	0	0
6.2	Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ в почвы расчетными и химико-аналитическими методами.	Пр	7	6	0	0
6.3		Ср	7	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Цаликов Р.Х., Акимов В.А., Козлов К.А. - Оценка природной, техногенной и экологической безопасности России - М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2009.		2
Л1.2	Хаханина Т. И. - Химия окружающей среды: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/153A0E3B-335B-42FE-9F01-147B62A743DE	1
Л1.3	Куценко В.В., Сидоренко С.Н., Любинский В.С. - Обеспечение экологической безопасности – важнейший элемент национальной безопасности Российской Федерации: учебное пособие - Москва: Российский университет дружбы народов, 2009.	http://www.iprbookshop.ru/11434.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Куценко В. В., Сидоренко С. Н., Любинский В. С. - Обеспечение экологической безопасности – важнейший элемент национальной безопасности Российской Федерации: Учебное пособие - Москва: Российский университет дружбы народов, 2009.	http://www.iprbookshop.ru/11434	1
Л2.2	Михалина Е.С., Петелин А.Л. - Химия окружающей среды: учебное пособие - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2011.	http://www.iprbookshop.ru/56618.html	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Аверьянов В.А., Кометиани И.Б., Розанова Е.Н., Грехнева Е.В. - Химия окружающей среды. Теория и практика: учебно-метод. сетевое электрон. пособие - Курск: [Б.и.], 2012.		1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;		
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.		
7.3.1.4	Ауд.146		
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.6	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007		
7.3.1.7	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Ауд.303		
7.3.1.10	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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		

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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu/ru		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 213, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования, на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01, весы аналитические тип HT-120CE ViBRA, хроматографическое оборудование
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.5	Моноблок Asus ET2220I– 28 шт.

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Организация аналитического контроля

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
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 Организация аналитического контроля / сост. старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Организация аналитического контроля " предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование представлений о комплексном подходе к функционированию испытательных аналитических лабораторий.
1.2	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
--------------------	------------

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

ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способен к поиску первичной и обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при проведении химических исследований

Владеть:

Способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять стандартные операции лабораторного химического эксперимента по предлагаемой методике

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. Персонал.	Раздел				
1.1	Персонал испытательной лаборатории.	Лек	7	4	0	0
1.2	Принципы работы Испытательных лабораторий (центров) осуществляющих экологический мониторинг	Пр	7	4	0	0
	Раздел 2. Охрана труда	Раздел				
2.1	Анализ состояния учебных лабораторий требованиям по охране труда.	Пр	7	2	0	0
	Раздел 3. Методики выполнения измерений, их аттестация	Раздел				
3.1	Методики количественного химического анализа природных объектов.	Лек	7	6	0	0
3.2	Проведение испытаний реальных объектов с использованием аттестованных методик выполнения измерений.	Пр	7	6	0	0
	Раздел 4. Организация и техника лабораторных работ	Раздел				
4.1	Техника лабораторных работ.	Лек	7	4	2	0
4.2	Техника лабораторных работ. Оформление документации в лабораториях.	Пр	7	2	0	0
	Раздел 5. Образцы для сравнения и стандартные образцы	Раздел				
5.1	Образцы для сравнения и стандартные образцы.	Лек	7	6	0	0

5.2	Качественный идентификационный и количественный анализ объектов (с применением образцов сравнения)	Пр	7	4	0	0
	Раздел 6. Оборудование и средства измерения	Раздел				
6.1	Оборудование и средства измерения	Лек	7	6	2	0
6.2	Целевое назначение оборудования. Инструментальные методы анализа	Пр	7	4	2	0
	Раздел 7. Реактивы и работа с ними	Раздел				
7.1	Способы очистки реактивов в лабораторных условиях.	Пр	7	2	2	0
	Раздел 8. Отбор, обработка и подготовка проб	Раздел				
8.1	Правила пробоотбора и пробоподготовки различных объектов	Пр	7	2	2	0
	Раздел 9. Порядок применения международных и региональных стандартов в Российской Федерации	Раздел				
9.1	Нормативно-техническая документация в практике работы испытательных лабораторий.	Лек	7	6	0	0
9.2	Изучение нормативно-технической документации (ГОСТ, ОСТ, ТУ, ГФС, ФС).	Пр	7	2	0	0
	Раздел 10. Основные положения системы менеджмента качества аналитических измерений в экологическом мониторинге	Раздел				
10.1	Модельное составление документации, необходимой для аккредитации испытательной лаборатории	Пр	7	4	2	0
10.2		Ср	7	44	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	[Т.В. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралонец и др.] - Охрана труда и промышленная экология: учеб. пособие для сред. проф. образования, доп. МО РФ - М.: Академия, 2008.		10
Л1.2	Хаустов А. П. - Экологический мониторинг: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/7DF1762C-ACA1-48D1-8C23-6D9F5F10D00E	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Ефремов И.В., Рахимова Н.Н. - Техногенные системы и экологический риск: практикум - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/54166.html	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.2	Попова Н. Р., Боголицын К. Г., Иванченко Н. Л. - Эколого-аналитический контроль атмосферного воздуха: учебное пособие - Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436372	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;		
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.		
7.3.1.4	Ауд.146		
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.6	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007		
7.3.1.7	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Ауд.303		
7.3.1.10	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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1			
7.3.2.2			
7.3.2.3	Российский образовательный портал – http://www.school.edu.ru/		
7.3.2.4	Федеральный портал «Российской образование» – http://www.edu.ru/		
7.3.2.5	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru		
7.3.2.6	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru		
7.3.2.7	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.8	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.9	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.10	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		
7.3.2.11			
7.3.2.12			
7.3.2.13			
7.3.2.14			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	
7.2	Аудитория 213, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования, на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01, весы аналитические тип НТ-120CE ViBRA, центрифуга лабораторная, поляриметр ИГП – 01,
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.5	
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.7	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.8	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.
--

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Химическая экспертиза

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

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			
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 Химическая экспертиза / сост. старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Химическая экспертиза" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	высокоточное исследование, направленное на определение химических свойств материалов, предметов и разного рода изделий для выяснения их химического состава, определения свойств предметов и их всестороннего анализа.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03
--------------------	------------

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

ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способен к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при проведении химических исследований

Владеть:

способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять стандартные операции лабораторного химического эксперимента по предлагаемой методике

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	Основные понятия	Лек	6	6	0	0
1.2	Характеристика процесса экспертного исследований.	Лек	6	8	0	0
1.3	Правовые документы.	Лек	6	8	0	0
1.4	Методы химической экспертизы	Лек	6	12	0	0
1.5	Экспертиза товаров бытовой химии	Лаб	6	4	0	0
1.6	Экспертиза косметических товаров	Лаб	6	4	0	0
1.7	Экспертиза текстильных изделий и нитей	Лаб	6	4	0	0
1.8	Экспертиза детских игрушек	Лаб	6	4	0	0
1.9	Тонкослойная хроматография в экспертизе красителей	Лаб	6	4	0	0
1.10	Исследование красителей паст шариковых ручек	Лаб	6	4	0	0
1.11	Извлечение и экспресс-анализ растительных алкалоидов	Лаб	6	4	0	0
1.12	Анализ следовых количеств нитроцеллюлозы	Лаб	6	6	0	0
1.13		Ср	6	40	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации**

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

--

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Золотов Ю.А. - Основы аналитической химии. В 2 кн.. Кн. 2. Методы химического анализа - М.: Высшая школа, 2002.		10
Л1.2	под ред. Ю.А.Золотова. - Основы аналитической химии: практическое руководство : учеб. пособие для вузов, доп. МО РФ - М.: Высшая школа, 2003.		10
Л1.3	Дунченко Н.И., Храмов А.Г., Макеева И.А., Смирнова И.А., Гаврилова Н.Б., Голубева Л.В., Калинина Л.В., Позняковский В.М. - Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность: учебное пособие - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/65296.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).		
7.3.1.2			
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;		
7.3.1.4	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.		
7.3.1.6	Ауд.146		
7.3.1.7	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.8	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007		
7.3.1.9	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.10	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	Ауд.303		
7.3.1.12	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;		
7.3.1.13			

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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru		
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280		
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru		
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru		
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru		
7.3.2.9			
7.3.2.10			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория 213, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования, на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01, весы аналитические тип НТ-120CE ViBRA, хроматографическое оборудование, центрифуга лабораторная медицинская ОПН-12с с ротором РУ – 12х10М, муфельная печь ПМ-14 М, камера для вертикального электрофореза		
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,		
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).		

7.4	
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.6	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.7	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Анализ реальных объектов

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

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			
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 Анализ реальных объектов / сост. Старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Анализ реальных объектов" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Старший преподаватель, Мирошниченко Ольга Владимировна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 формирование представлений о методах и приемах анализа реальных объектов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.03

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-2: Способен проводить сбор, анализ и обработку информации, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить объекты исследования (вещества синтетического и природного происхождения, материалы и пр.) и проводить их изучение по заданным методикам для решения задач профессиональной деятельности****Знать:**

способен к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации

Уметь:

способен выбирать, оценивать и использовать современную аппаратуру при анализе реальных объектов

Владеть:

способен готовить объекты к исследованию с использованием синтетических и аналитических методов и выполнять анализ по предлагаемой методике

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. Аналитический цикл и его основные этапы.	Лек	6	2	0	0
1.2	Пробоотбор и пробоподготовка.	Лек	6	2	0	0
1.3	Методы разделения и концентрирования.	Лек	6	2	0	0
1.4	Анализ вод. Классификация вод. Пробоотбор и хранение проб. Определение обобщенных показателей качества воды.	Лек	6	2	0	0
1.5	Анализ вод. Определение индивидуальных неорганических компонентов.	Лек	6	2	0	0
1.6	Анализ вод. Общая оценка содержания органических веществ.	Лек	6	2	0	0
1.7	Анализ воздуха. Способы и методы отбора проб воздуха. Определение неорганических и органических компонентов воздуха.	Лек	6	2	0	0
1.8	Анализ почв и донных отложений. Пробоотбор. Химический состав почв. Определение обобщенных показателей.	Лек	6	2	0	0
1.9	Анализ почв и донных отложений. Определение неорганических компонентов. Элементный и молекулярный анализ.	Лек	6	2	0	0
1.10	Анализ почв и донных отложений. Определение органических компонентов. Элементный анализ.	Лек	6	2	0	0
1.11	Анализ пищевых и сельскохозяйственных продуктов.	Лек	6	2	0	0
1.12	Анализ биологических материалов.	Лек	6	2	0	0

1.13	Анализ геологических объектов.	Лек	6	2	0	0
1.14	Анализ геологических объектов.	Лек	6	2	0	0
1.15	Анализ металлов и сплавов.	Лек	6	2	0	0
1.16	Анализ веществ высокой чистоты.	Лек	6	2	0	0
1.17	Статистическая обработка результатов.	Лек	6	2	0	0
1.18	Анализ объектов ОС.Воздух.Вода.Почва и донные отложения.	Лаб	6	4	2	0
1.19	Анализ пищевых и сельскохозяйственных продуктов.	Лаб	6	6	2	0
1.20	Анализ биологических материалов.	Лаб	6	6	2	0
1.21	Анализ геологических объектов.	Лаб	6	6	2	0
1.22	Анализ металлов и сплавов.	Лаб	6	6	2	0
1.23	Анализ веществ высокой чистоты.	Лаб	6	6	2	0
1.24		Ср	6	40	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Золотов Ю.А. - Основы аналитической химии. В 2 кн.. Кн. 2. Методы химического анализа - М.: Высшая школа, 2002.		10
Л1.2	Александрова Э. А. - Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/C8AA2771-4B4F-4FE5-8AE5-812C90E34D37	1
Л1.3	Сулдына Т.И. - Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: практикум - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.	http://www.iprbookshop.ru/70757.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Ищенко А. А. - Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. В 2 т. Т. 2: учебник для вузов - Москва: Академия, 2014.		5

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд.213,214,218
7.3.1.2	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.3.1.3	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.4	Chem Office Proffesional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.3.1.5	Ауд.146
7.3.1.6	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.7	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007
7.3.1.8	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.9	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007

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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	.
7.3.2.10	
7.3.2.11	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	
7.2	Ауд. 213 Лаборатория аналитической и биологической химии для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда, весы «SCOUT» SC – 2 шт., лабораторная электроплитка «Кварц» - 1 шт., шкаф сушильный ШС-80-01 – 1 шт., весы аналитические тип НТ-120CE ViBRA – 2 шт., центрифуга лабораторная – 1 шт., муфельная печь ПМ-14 М – 1 шт., камера для вертикального электрофореза – 1 шт., поляриметр ИГП -01 – 1 шт., хроматографическое оборудование – 1 шт., иономер лабораторный И-160 – 1 шт., экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.3	
7.4	Ауд.214 Лаборатория физико-химических методов анализа для проведения практических занятий и выполнения научно-исследовательской работы, Вытяжной шкаф – 1шт, хроматограф Кристалл 2000М с персональным компьютером и специализированным программным обеспечением – 1 шт, спектрофотометр Shimadzu UV-1800 с персональным компьютером и специализированным программным обеспечением – 1 шт, анализатор АКВ-07МК вольтамперметрический с персональным компьютером и специализированным программным обеспечением – 1 шт., аппарат для получения особо чистой воды «Водолей» - 1 шт., оборудование для ТСХ с денситометром «Ден Скан» - 1 шт., атомно-абсорбционный спектрометр Квант – Z с персональным компьютером и специализированным программным обеспечением – 1 шт., фурье спектрометр инфракрасный ФСМ 1201 с персональным компьютером и специализированным программным обеспечением – 1 шт., оптико-механический блок для проведения исследования органических веществ – 1 шт., цветная камера Super Dynamic 111 (с устройством видеозахвата) – 1 шт., ультразвуковой диспергатор ИЛ100-6/1 – 1 шт., ванна ультразвуковая ВУ-09-Я - ФП-03 – 1 шт., экран – 1 шт., лабораторная мебель (столы, стулья)
7.5	
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.7	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.8	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.9	Моноблок Asus ET220I – 28 шт.
7.10	
7.11	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение

графических работ; проведение расчетов и др.;

- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Основы органического синтеза

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

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		15,7	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Семинарские занятия	32	32	32	32
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	28	28	28	28
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Основы органического синтеза / сост. Кандидат химических наук, доцент, Кудрявцева Татьяна Николаевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Основы органического синтеза" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат химических наук, доцент, Кудрявцева Татьяна Николаевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование представлений о современных методах синтеза органических соединений, основах организации и проведения синтеза соединений заданными физико-химическими свойствами, и определении роли предметных знаний, умений и навыков в будущей профессиональной деятельности
-----	---

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 проектировать и осуществлять направленный синтез органических соединений с полезными свойствами под руководством специалиста более высокой квалификации

Знать:

способен проектировать направленный синтез органических соединений с заданным набором свойств в рамках поставленной задачи

Уметь:

способен изучать реакционную способность органических соединений с применением типовых экспериментальных и расчетных методов

Владеть:

способен осуществлять направленный синтез органических соединений по заданию специалиста более высокой квалификации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Синтетические методы органической химии. Современные методы активации органических реакций.	Раздел				
1.1	Основные понятия в синтетических методах органической химии	Лек	7	2	0	0
1.2	Основные синтетические методы органического синтеза. Важнейшие методы активации химических реакций в органическом синтезе.	Лек	7	6	0	0
1.3	Практическое проведение синтеза: требования к реагентам и аппаратуре, продуктам реакции, их стабильность, возможности идентификации и пр.	Лаб	7	16	0	0
1.4	Субстрат, реагент, растворитель. Растворители, их типы. Методы очистки растворителей. Основания, используемые в органическом синтезе. Суперкритические жидкости как растворители.	Сем зан	7	16	0	0
	Раздел 2. Стратегия и тактика органического синтеза.	Раздел				
2.1	Разнообразие основных методов органического синтеза: гидрирования, окисления, создание связи С-С с помощью металлоорганических реагентов, создание двойной углерод-углеродной связи и др.	Лек	7	8	0	0

2.2	. Разнообразие методов окисления органических соединений в зависимости от строения исходных соединений и конечного продукта реакций. Реагенты окисления. Выполнение работ по заданию преподавателя.	Лаб	7	16	0	0
2.3	Методы дегидратации органических соединений, дегидратирующие агенты. Ограничения синтетического использования реакции. Требования к реагентам и аппаратурному оформлению синтеза	Сем зан	7	16	0	0
2.4		Ср	7	28	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Бочков А. Ф., Смит В. А., Торгов И. В. - Органический синтез: цели, методы, тактика и стратегия - М.: Наука, 1987.		1
Л1.2	Смит В. А., Дильман А. Д. - Основы современного органического синтеза: учеб. пособие, доп. УМО - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.		4

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Васильева Н. В. - Теоретическое введение в органический синтез: [учеб пособие для по хим. специальностей пед. ин-тов] - М.: Просвещение, 1976.		8
Л2.2	Реугов О. А. - Органический синтез - Москва: Гос. изд-во техн.-теорет. лит., 1953.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=108844	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.3.1.4	Ауд.146
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.6	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007
7.3.1.7	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Ауд.303
7.3.1.10	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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;

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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	
7.2	Аудитория 221, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, насосы вакуумные пластинчато-роторные НВР, колбагреватель ES-4120, колбагреватель LT-2000, лабораторная электроплитка «Кварц»,
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.6	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.
7.7	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья учебная доска).
7.8	

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
 - подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
 - выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
 - выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.
- Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;
- выполнение курсовых проектов и работ;
 - подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
 - выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.

Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Основы медицинской и фармацевтической химии

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биорганическая химия

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	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	15,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Семинарские занятия	32	32	32	32
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	28	28	28	28
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Основы медицинской и фармацевтической химии / сост. Кандидат технических наук, доцент, Атрепьева Лариса Васильевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Основы медицинской и фармацевтической химии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат технических наук, доцент, Атрепьева Лариса Васильевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучение методологии создания, оценки качества и стандартизации лекарственных средств
-----	---

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 проектировать и осуществлять направленный синтез органических соединений с полезными свойствами под руководством специалиста более высокой квалификации

Знать:

способен проектировать направленный синтез органических соединений с заданным набором свойств в рамках поставленной задачи

Уметь:

способен изучать реакционную способность органических соединений с применением типовых экспериментальных и расчетных методов

Владеть:

способен осуществлять направленный синтез органических соединений по заданию специалиста более высокой квалификации

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 и содержание фармацевтической химии	Раздел				
1.1	Фармацевтическая химия как наука. Объект фармацевтической химии. Методология фармацевтической химии	Лек	7	4	0	0
1.2	Объекты фармацевтической химии, Общие и частные фармакопейные статьи	Лаб	7	2	0	0
	Раздел 2. Основные положения, регламентирующие фармацевтический анализ	Раздел				
2.1	Государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств. Нормативная документация и стандартизация лекарственных средств	Лек	7	2	0	0
	Раздел 3. Анализ лекарственных веществ и их метаболитов в биологических жидкостях	Раздел				
3.1	Неорганические лекарственные вещества	Лек	7	2	0	0
3.2	Органические лекарственные вещества. Ароматические соединения	Лек	7	4	0	0
3.3	Гетероциклические лекарственные средства природного синтетического происхождения	Лек	7	4	0	0
3.4	Анализ неорганических лекарственных средств	Лаб	7	6	0	0
3.5		Сем зан	7	8	0	0
3.6	Анализ органических лекарственных средств	Лаб	7	8	0	0

3.7		Сем зан	7	8	0	0
3.8	Определение примесей в лекарственных формах	Лаб	7	8	0	0
3.9		Сем зан	7	8	0	0
3.10	Количественное определение содержания алифатических действующих веществ в лекарственных формах	Лаб	7	8	0	0
3.11		Сем зан	7	8	0	0
3.12		Ср	7	28	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 27.08.2019 г. и является приложением к РПД.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Солдатенков А.Т., Колядина Н.М., Шендрик И.В. - Основы органической химии лекарственных веществ - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.		4

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Травень В. Ф. - Органическая химия. В 3 т. Т. 3: учеб. пособие для вузов - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.		10

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд.213,218		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);		
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);		
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.7	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).		
7.3.1.8	Ауд.146,303		
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	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).		
7.3.1.15	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);		

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1			
7.3.2.2			
7.3.2.3			

7.3.2.4	Российский образовательный портал – http://www.school.edu.ru/
7.3.2.5	Федеральный портал «Российской образование» – http://www.edu.ru/
7.3.2.6	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru
7.3.2.7	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.8	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.9	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.10	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.11	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.12	
7.3.2.13	
7.3.2.14	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд. 213 Лаборатория аналитической и биологической химии для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда, весы «SCOUT» SC – 2 шт., лабораторная электроплитка «Кварц» - 1 шт., шкаф сушильный ШС-80-01 – 1 шт., весы аналитические тип НТ-120CE ViBRA – 2 шт., центрифуга лабораторная – 1 шт., муфельная печь ПМ-14 М – 1 шт., камера для вертикального электрофореза – 1 шт., поляриметр ИГП -01 – 1 шт., хроматографическое оборудование – 1 шт., иономер лабораторный И-160 – 1 шт., экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.2	
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.4	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.6	Моноблок Asus ET220I – 28 шт.
7.7	
7.8	Ауд. 218 Лаборатория физико-химических методов анализа для самостоятельной работы обучающихся, Мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., учебная мебель (столы, стулья, учебная доска).

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

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В

соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов. Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.

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: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

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	
	УП	РП		
Неделя	18		УП	РП
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 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Основы информационной безопасности" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

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)

ОПК-5: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

Уметь:

выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

Владеть:

навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

навыками работы 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. 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
Л1.2	Княев 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 "КриптоПроСР" версии 4.0
7.3.1.9	СС КонсультантПлюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017),
7.3.1.1 0	СКМ-21 ПО (Компакт-диск со специальным программным обеспечением)
7.3.1.1 1	Смарт-ПО (Компакт-диск с программным обеспечением)
7.3.1.1 2	Code::Blocks (Свободная лицензия GNU GPLv3)
7.3.1.1 3	EclipseNeon (Открытое программное обеспечение EclipsePublicLicense)
7.3.1.1 4	
7.3.1.1 5	146:
7.3.1.1 6	Microsoft Windows 7 (OpenLi-cense: 47818817)
7.3.1.1 7	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817)
7.3.1.1 8	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.1 9	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.2 0	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение)
7.3.1.2 1	
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 "Шаргень",
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, 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 химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Планирование профессиональной деятельности

Направление подготовки: 04.03.01 Химия

Профиль подготовки: Органическая и биоорганическая химия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 1 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	17			
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	30	30	30	30
Итого	36	36	36	36

Рабочая программа дисциплины Планирование профессиональной деятельности / сост. Кандидат биологических наук, зав.кафедрой, Кометиани Илона Бучуевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 671 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Планирование профессиональной деятельности" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия профиль Органическая и биоорганическая химия

Составитель(и):

Кандидат биологических наук, зав.кафедрой, Кометиани Илона Бучуевна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	ФТД
--------------------	-----

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

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:

использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

Уметь:

определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

Владеть:

строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Планирование профессиональной деятельности	Раздел				
1.1	личность и профессиональный рост	Пр	6	6	0	0
1.2		Ср	6	30	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации****5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации****6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.3.1 Перечень программного обеспечения**

7.3.1.1	Microsoft Office Standard 2007 Лицензия № 42266085 с 30.05.2007;
7.3.1.2	7-Zip Лицензия GNU ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.3	Chem Office Professional Academic Edition 13.0 Проприетарное программное обеспечение СофтЛайн Трейд Договор №689/МОС1565 от 20 декабря 2012 г.
7.3.1.4	Ауд.146
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.6	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007
7.3.1.7	Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Ауд.303
7.3.1.10	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 ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ 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	"Chem Net" химическая информационная сеть - www/chem.msu.ru
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки КГУ - http://195.93.165.10:2280
7.3.2.6	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
7.3.2.7	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.8	Университетская библиотека онлайн - http://www.biblioclub.ru
7.3.2.9	
7.3.2.10	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитория 220, учебная химическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), на 12 посадочных мест, вытяжные шкафы, химические реактивы, химическая посуда и спецоборудование, учебно-лабораторный комплекс «Электрохимия», весы «SCOUT» SC, лабораторная электроплитка «Кварц», шкаф сушильный ШС-80-01, рефрактометр ИРФ-454, иономер лабораторный И-160, фотоэлектроколориметр, сосуд Дьюара, сосуд Аррениуса, гальванические элементы.
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.3	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.4	
7.5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.6	Моноблок Asus ET2220I– 28 шт.
7.7	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.</p> <p>Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.</p> <p>Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внеаудиторная самостоятельная работа; 2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя; 3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая. <p>Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовка к занятиям; • подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы; • выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.; • выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы. <p>Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнение курсовых проектов и работ; • подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др.; • выполнение ВКР. <p>Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов.</p> <p>Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.</p>	