

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.04.2021 14:07:19

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac5da4b4f3c3a10e5e2af2c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный университет»

Программа учебной практики

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль): Автоматизированные системы обработки информации

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «23» апреля 2019, протокол № 11

Курск 2019

Вид практики:

Учебная

Тип практики

Ознакомительная

Способ проведения

Стационарная

Форма проведения

Дискретно

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.

Знает: программные средства для настройки и отладки ПО.

Умеет: осуществлять программную настройку программно-аппаратного комплекса определять способы совершенствования собственной деятельности.

Владеет: знаниями и опытом, необходимыми для настройки и наладки ПО ЭВМ.

ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

Знает: информационную библиографическую культуру и ИКТ.

Умеет: решать типовые задания профессиональной направленности.

Владеет: теоретическим и практическим опытом с учетом основополагающих требований ИБ.

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Знает: информационную библиографическую культуру и ИКТ.

Умеет: решать типовые задания профессиональной направленности.

Владеет: теоретическим и практическим опытом с учетом основополагающих требований ИБ.

ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Знает: ИКТ, современные технологии и программно-аппаратные средства

Умеет: применять накопленный практический опыт в области современных информационных технологий

Владеет: умениями и навыками, позволяющими осуществлять использование современных ИТ отечественного производства при решении профессиональных задач.

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Знает: условия жизнедеятельности, возникающие при ЧС.

Умеет: создавать и грамотно поддерживать безопасные условия жизнедеятельности.

Владеет: умениями и навыками, позволяющими стремительно реагировать на изменяющиеся условия и появления ЧС.

Место практики в структуре образовательной программы.

Целью учебной (ознакомительной) практики является приобретение, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения для формирования представлений о практической работе и получения первичных навыков работы на предприятии. Эта цель достигается в результате знакомства с работой предприятия, приобретением навыков профессиональной и организационной деятельности на рабочих местах, участия в решении практических проблем. Данная практика проводится на предприятиях, в учреждениях и организациях предназначена для получения ими практических навыков работы на выбранном предприятии в должности, соответствующей профилю специальности. Учебная, практика проводится в форме теоретических занятий и практических работ, связанных с освоением конкретных средств программирования, используемых в конкретной базе практики.

Учебная практика относится к обязательной части образовательной программы.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Объем в зачетных единицах - 3

Семестр – 2

Продолжительности в неделях либо в академических часах – 108ч.

Содержание практики

№ п.п .	Виды деятельности
Организационный этап	
•	Установочная конференция
•	Инструктаж по технике безопасности
•	Беседа с руководителем практики и ознакомление с внутренней документацией предприятия (уставом, правилами и положениями)
•	Составление плана работы на период практики
•	Знакомство с нормативными документами (Устав, ведение документации и пр.)
•	Инвентаризация рабочего места
Основной этап	
•	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
•	Сбор и изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области программирования на JavaScript .
•	Инструментальные средства разработчика на JavaScript: инструменты сборки и автоматизации; IDE и редакторы кода; инструменты документирования кода; инструменты тестирования; инструменты отладки; инструменты безопасности; инструменты аналитики и оптимизации кода; инструменты управления версиями; инструменты управления пакетами и зависимостями
•	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
•	Участвовать в разработке фрагментов документации по эксплуатации информационной системы.
•	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
•	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
•	Администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения.

№ п.п .	Виды деятельности
•	Администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения.
•	Выполнение регламентных работ по поддержке операционных систем сетевых устройств инфокоммуникационной системы
•	Планирование восстановления сетевой инфокоммуникационной системы
•	Восстановление параметров программного обеспечения сетевых устройств
•	Планирование модернизации сетевых устройств.
•	Выбор СУБД для решения задачи автоматизации в конкретной предметной области.
•	Разработка средств обеспечения безопасности сети предприятия на базе ОС Windows.
•	Разработка ПО по диагностике программного и аппаратного обеспечения ЭВМ
•	Составление научно-технической, производственной и другой служебной документации по установленной форме.
Отчетно-аналитический этап	
•	Выбор методической темы выступления при защите практики
•	Участие в подведении итогов практики
•	Подготовка отчетной документации
•	Защита практики
•	Участие в итоговой конференции

Формы отчетности по практике

Индивидуальный план-отчет по практике.

Отзыв руководителя практики от профильной организации.

После проверки руководителем практики материалы размещаются в виде портфолио в личном кабинете обучающегося.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утвержден протоколом заседания кафедры _____ от _____ №____ и является приложением к рабочей

программе производственной практики

**Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет",
необходимых для проведения практики:**

1. Фролов Е.М. Чигиринский Ю.Л. и документирование программных средств Волгоград: Волг ГТУ, 2011
2. Мацяшек Л.А., Лионг Б.Л. Практическая программная инженерия на основе учебного примера: Пер. с англ. Москва: БИНОМ, 2010
3. Орлов С.А., Цилькер Б.Я. Технология разработки программного обеспечения: 4-е изд. Стандарт третьего поколения Санкт-Петербург Питер, 2012
4. Батоврин, В.К. Системная и программная инженерия. Словарь справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие <https://e.lanbook.com/book/1097M>.: ДМК Пресс, 2010 эл. изд.
5. Бабенко Л. К. - Криптографическая защита информации: симметричное шифрование: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017. <http://www.biblio-online.ru/book/6946C23> 5-8650-4A29-B75B-68E0EF829422
6. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.М., Клейменов А.М. - Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие, доп. УМО - М.: Академия, 2011..
7. Веретенников А.А. - Защита информации от несанкционированного доступа: учеб.-метод. пособие к лаб. работам - Курск: РОСИ, 2006.
8. Корячко, В. П. Процессы и задачи управления проектами информационных систем [Электронный ресурс] / В.П. Корячко. - Москва: Горячая линия - Телеком, 2014. - 376 с. 25Ланских, Юрий Владимирович Предметно-ориентированные информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления 09.03.02, 10.03.01,
9. Ланских, Юрий Владимирович Предметно-ориентированные информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления 09.03.02, 10.03.01, 09.03.03 (бакалавриат), 38.03.05 (бакалавриат) и 10.05.02 (специалитет) всех профилей подготовки / Юрий Владимирович Ланских ; ВятГУ, ФАВТ, каф. АТ. - Киров: [б. и.], 2015. - 138 с
10. Коноплева, И. А. Информационные технологии [Электронный ресурс] / И.А. Коноплева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2014. - 328 с. 7.Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - Москва: Юрайт, 2015. - х эл. опт. диск (CD-ROM)
11. Карпенков, С. Х. Технические средства информационных технологий [Электронный ресурс] / С.Х. Карпенков. - 3-е изд., испр. и доп. - М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 376 с.

12. 8Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - Москва: Юрайт, 2015. - х эл. опт. диск (CD-ROM)
- 13..Страбыкин, Дмитрий Алексеевич. Организация ЭВМ: лабораторный практикум на компьютерах: учеб. пособие для студентов направления подготовки 09.03.01 (230100.62) / Д. А. Страбыкин; ВятГУ, ФАВТ, каф. ЭВМ. - 3-е изд., перераб. и доп. - Киров: [б. и.], 2013. - 62 с.

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: <http://195.93.165.10:2280>
 2. Электронная библиотека.- Режим доступа: <http://elibrary.ru>
 3. Университетская информационная система «Россия» – <http://uisrussia.msu.ru>
 4. Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – <http://www.knigafund.ru/>.
 5. Электронная библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>.
 6. Электронная библиотечная система « <https://urait.ru/>»
- /Перечень лицензионного ПО будет представлен кафедрам дополнительно*

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики:

Материально-техническое обеспечение определяется местом прохождения практики и соответствует требованиям, предлагаемым к данному подразделению. Отделы, на базе которых проходит практика, должны иметь электронно-вычислительную технику, необходимую для получения практических навыков студентами во время прохождения практики.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://katalog.iot.ru> (каталог образовательных ресурсов сети Интернет)
2. <http://school-collection.edu.ru> (единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов)
3. <http://www.alleng.ru> (сборник разнообразных электронных ресурсов: учебники, методические пособия и пр.)
4. <http://window.edu.ru> (единое окно доступа к образовательным ресурсам)
5. <http://sch1106.mosuzedu.ru/edresurs.html> (сборник ссылок на различные образовательные ресурсы сети интернет)
6. <http://geometry2006.narod.ru> (сайт, представляющий учебно-методический Смирнов В.А., Смирнова И.М.)

7. <http://www.math.ru/teacher>
8. <http://195.93.165.10:2280> – Электронный каталог библиотеки КГУ.
9. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека.
10. <http://uisrussia.msu.ru> – Университетская информационная система «Россия».
11. Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине "Учебная практика (ознакомительная практика)". -URL: <http://umkd.volpi.ru/course/view.php?id=2585>
12. Теоретический и прикладной научно-технический журнал "Программная инженерия". - URL: <http://novtex.ru/prin/rus/index.html>
13. Научно-технический журнал "Автоматика и программная инженерия" . - URL: <http://jurnal.nips.ru/>
14. Электронно-библиотечная система "Лань". - URL: <https://e.lanbook.com/>
15. Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем». - URL: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/ofic_pub/ofic_bul/evm_bd_tims

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Зоркий глаз (Свободное программное обеспечение FreeWare)
PDF Creator (Свободное программное обеспечение AGPL)
Easy File Locker (Свободное программное обеспечение FreeWare)
Recuva Portable (Условно-бесплатное программное обеспечение)
USB Flash Security (Условно-бесплатное программное обеспечение)
2. Microsoft Windows 7 (Open Li-cense: 47818817)
Microsoft Office 2007 (OpenLi-cense: 43136274)
Acrobat Reader (Бесплатное программное обеспечение)
Google Chrome (Свободная ли-цензия BSD)
7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL).

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Вид практики:

Учебная

Тип практики

эксплуатационная практика.

Способ проведения

Стационарная

Форма проведения

Дискретно

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-9: Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.

Знать: библиографическую культуру, современные технологические инновации;

Уметь: применять освоенные методики к решению задач профессиональной направленности;

Владеть: практическими навыками разработки программных продуктов.

ОПК-6: Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

Знать: методологию для написания грамотного технического плана;

Уметь: осуществлять разработку бизнес-планов для оснащения различных отделов компьютерным сетевым оборудованием;

Владеть: теоретическими и практическими навыками работы, необходимыми для создания бизнес-планов и ТЗ.

ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

Знать: новейшие современные технологии и средства программно-аппаратного комплекса;

Уметь: осуществлять работу с ПО отечественного производства;

Владеть: накопленным опытом программиста для решения практических задач профессиональной направленности;

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Знать: теоретическую базу накопленных знаний, необходимых для успешного выполнения задач в технической сфере;

Уметь: применять разноплановые знания, получаемые на протяжении всей жизни, для применения их в своей профессиональной деятельности;

Владеть: достаточным количеством накопленных знаний, необходимых для решения программных задач технической направленности.

Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части Блока 2.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Объем в зачетных единицах - 4

Семестр – 4

Продолжительности в неделях либо в академических часах – 108ч.

Содержание практики

№ п.п .	Виды деятельности
Организационный этап	
•	Установочная конференция
•	Инструктаж по технике безопасности
•	Беседа с руководителем практики и ознакомление с внутренней документацией предприятия (уставом, правилами и положениями)
•	Составление плана работы на период практики
•	Знакомство с нормативными документами (Устав, ведение документации и пр.)
•	Инвентаризация рабочего места
Основной этап	
•	Характеристика автоматизированных систем (АС). Дискретное, непрерывное производство. Структуры управления. Стадии, этапы разработки АС. Основные принципы.
•	Составить описание выбранного объекта автоматизации, выделяя в отдельные группы необходимые датчики и исполнительные устройства, которые, на ваш взгляд, должны обеспечивать достаточное обслуживание и поддержку режимов производственного процесса.
•	Выбрать в качестве объекта автоматизации небольшой участок производственного цеха, конкретный технологический объект, отдельное исполнительное устройство и т.п.
•	Разработать экранные формы для оператора автоматизированной систем.

№ п.п .	Виды деятельности
•	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
•	Определить основные алгоритмы контроля и управления производственным процессом, предложить варианты индикации и способов воздействия от элементов управления на экранных формах
•	Предложить элементы для применения математических методов в автоматизированной системе. Оформить как раздел реферата с обоснованием применяемых методов.
•	Математические модели и методы при разработке АСУТП. Модели и методы теории массового обслуживания. Определение вероятностных характеристик систем РВ (АСУТП) при беспriorитетном обслуживании. Priorитетное обслуживание. Задачи оптимизации в приоритетном обслуживании. Метод диффузной аппроксимации в исследовании систем массового обслуживания (АСУТП).
•	Основные этапы разработки локальной базы данных.
•	Проведение работ по стандартизации, по подготовке к сертификации оборудования, объектов новой техники и других технических средств, алгоритмов и программных продуктов, по подготовке материалов для защиты объектов интеллектуальной собственности.
•	Организация выполнения проектов исследовательской и инновационной направленности в качестве исполнителя, ответственного за выполнение отдельного направления (участка) работы.
•	Составление научно-технической, производственной и другой служебной документации по установленной форме.
Отчетно-аналитический этап	
•	Выбор методической темы выступления при защите практики
•	Участие в подведении итогов практики
•	Подготовка отчетной документации
•	Защита практики
•	Участие в итоговой конференции

Формы отчетности по практике

Индивидуальный план-отчет по практике.

Отзыв руководителя практики от профильной организации.

После проверки руководителем практики материалы размещаются в виде портфолио в личном кабинете обучающегося.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утвержден протоколом заседания кафедры _____ от _____ № _____ и является приложением к рабочей программе производственной практики.

Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики:

1. Исакова, А.И. Основы информационных технологий : учебное пособие / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Томск : ТУСУР, 2016. - 206 с. : ил. - Библиогр.: с.197-198; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480808>
2. Извозчикова, В.В. Эксплуатация и диагностирование технических и программных средств информационных систем : учебное пособие / В.В. Извозчикова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет, Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. - 137 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1746-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481761> :
3. Вичугова, А.А. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / А.А. Вичугова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет». - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 136 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4387-0574-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442814> 2. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники : учебное пособие / Т.П. Куль. - Минск : РИПО, 2018. - 244 с. : ил., табл., схем. - Библиогр.: с. 227-228 - ISBN 978-985-503-812-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=49747>
4. Переверзев, П. П. Механизм интеграции методов совершенствования бизнес-процессов организаций [Текст] : монография / П. П. Переверзев, А. О. Блинов, Н. В. Угрюмова. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. – 285 с.
5. Переверзев, П. П. Компьютерные технологии в научных исследованиях. Моделирование и совершенствование бизнес-процессов торгово-закупочной деятельности [Текст] : учеб. пособие для магистрантов менеджмента и экономики / П. П. Переверзев. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2012. – 101 с.
6. Дудина, Л. В. Практическое применение информационных систем

[Текст] Ч. 2: Элементы конфигурирования в системе программ "1С: Предприятие 7.7" : учеб. пособие / Л. В. Дудина. - Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2003. - 79 с.

7. Бабенко Л. К. - Криптографическая защита информации: симметричное шифрование: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017. <http://www.biblio-online.ru/book/6946C235-8650-4A29-B75B-68E0EF829422>

8. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.М., Клейменов А.М. - Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие, доп. УМО - М.: Академия, 2011..

9. Веретенников А.А. - Защита информации от несанкционированного доступа: учеб.-метод. пособие к лаб. работам - Курск: РОСИ, 2006.

10. Корячко, В. П. Процессы и задачи управления проектами информационных систем [Электронный ресурс] / В.П. Корячко. - Москва: Горячая линия - Телеком, 2014. - 376 с.

11. Ланских, Юрий Владимирович Предметно-ориентированные информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления 09.03.02, 10.03.01, 09.03.03 (бакалавриат), 38.03.05 (бакалавриат) и 10.05.02 (специалитет) всех профилей подготовки / Юрий Владимирович Ланских ; ВятГУ, ФАВТ, каф. АТ. - Киров: [б. и.], 2015. - 138 с.

12. Коноплева, И. А. Информационные технологии [Электронный ресурс] / И.А. Коноплева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2014. - 328 с.

13. Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - Москва: Юрайт, 2015. - х эл. опт. диск (CD-ROM)

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

7. Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: <http://195.93.165.10:2280>

8. Электронная библиотека.- Режим доступа: <http://elibrary.ru>

9. Университетская информационная система «Россия» – <http://uisrussia.msu.ru>

10.Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – <http://www.knigafund.ru/>.

11.Электронная библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>.

12.Электронная библиотечная система « <https://urait.ru/>»

Перечень лицензионного ПО будет представлен кафедрам дополнительно.

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики:

Материально-техническое обеспечение определяется местом прохождения практики и соответствует требованиям, предлагаемым к данному подразделению. Отделы, на базе которых проходит практика, должны иметь электронно-вычислительную технику, необходимую для получения практических навыков студентами во время прохождения практики.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://katalog.iot.ru> (каталог образовательных ресурсов сети Интернет)
2. <http://school-collection.edu.ru> (единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов)
3. <http://www.alleng.ru> (сборник разнообразных электронных ресурсов: учебники, методические пособия и пр.)
4. <http://window.edu.ru> (единое окно доступа к образовательным ресурсам)
5. <http://sch1106.mosuzedu.ru/edresurs.html> (сборник ссылок на различные образовательные ресурсы сети интернет)
6. <http://geometry2006.narod.ru> (сайт, представляющий учебно-методический Смирнов В.А., Смирнова И.М.)
7. <http://www.math.ru/teacher>
8. <http://195.93.165.10:2280> – Электронный каталог библиотеки КГУ.
9. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека.
- <http://uisrussia.msu.ru> – Университетская информационная система «Россия».

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

3. Зоркий глаз (Свободное программное обеспечение FreeWare)
PDF Creator (Свободное программное обеспечение AGPL)
Easy File Locker (Свободное программное обеспечение FreeWare)
Recuva Portable (Условно-бесплатное программное обеспечение)
USB Flash Security (Условно-бесплатное программное обеспечение)
4. Microsoft Windows 7 (Open Li-cense: 47818817)
Microsoft Office 2007 (OpenLi-cense: 43136274)
Acrobat Reader (Бесплатное программное обеспечение)
Google Chrome (Свободная ли-цензия BSD)
7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL).

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Вид практики:

Учебная

Тип практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения

Стационарная

Форма проведения

Дискретно

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-8: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

Знать: библиографическую культуру программно-аппаратного комплекса, методологию и средства для создания уникальных программных продуктов;

Уметь: осуществлять практическую разработку программ и алгоритмов;

Владеть: практическим опытом написания программ на разных ЯП.

ОПК-6: Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

Знать: методологию для написания грамотного технического плана.

Уметь: осуществлять разработку бизнес-планов для оснащения различных отделов компьютерным сетевым оборудованием;

Владеть: теоретическими и практическими навыками работы, необходимыми для создания бизнес-планов и ТЗ.

ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

Знать: методы разработки норм, стандартов и правил;

Уметь: принимать активное участие в разработке технической документации в профессиональной области;

Владеть: опытом создания технической документации, необходимой в технической профессиональной области.

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная, технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в форме теоретических занятий и практических работ, связанных с освоением конкретных средств программирования, используемых в конкретной базе практики. Задачами практики является приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной

деятельности, закрепление, углубление и систематизация полученных в университете теоретических знаний, подбор необходимой информации для выполнения работ связанных с проектированием систем информационной безопасности.

Практика относится к обязательной части Блока 2.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Объем в зачетных единицах - 6

Семестр – 6

Продолжительности в неделях либо в академических часах – 216ч.

Содержание практики

№ п.п .	Виды деятельности
Организационный этап	
•	Установочная конференция
•	Инструктаж по технике безопасности
•	Беседа с руководителем практики и ознакомление с внутренней документацией предприятия (уставом, правилами и положениями)
•	Составление плана работы на период практики
•	Знакомство с нормативными документами (Устав, ведение документации и пр.)
•	Инвентаризация рабочего места
Основной этап	
•	Определять состав и структуру системного программного обеспечения (СПО) компьютера; Разрабатывать необходимые компоненты СПО; Разрабатывать прикладное программное обеспечение на базе средств СПО. Применять методы построения системных объектов и принципы их использования.
•	аргументированный выбор и применение методов, алгоритмов и моделей для решения задач проектирования КС
•	Разработать структурные и функциональные схемы узлов сети, оценить спроектированный проект; Скомпоновать локальную компьютерную сеть, настраивать ее конфигурацию; Оптимизировать работу компьютерной сети; Установить основные сервера компьютерной сети.
•	Оценка производительности сетевых устройств и программного обеспечения

№ п.п .	Виды деятельности
•	Контроль использования сетевых устройств и программного обеспечения
•	Коррекция производительности сетевой инфокоммуникационной системы
•	Администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения.
•	Администрирование средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)
•	Выполнение регламентных работ по поддержке операционных систем сетевых устройств инфокоммуникационной системы
•	Восстановление параметров программного обеспечения сетевых устройств
•	Работа в качестве оператора информационной системы: Ввод данных в информационное хранилище; Поиск и вывод информации; Верификация информации. Получение отчетной документации.
•	Работа в качестве тестировщика информационных систем: Разработка плана тестирования продукта (совместно с руководителем практики); Тестирование программы по плану на различных режимах; Ведение документации по тестированию
•	Анализ системных проблем обработки информации на уровне БД, подготовка предложений по перспективному развитию БД.
•	Администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации.
•	Администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения.
•	Администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации
•	Составление научно-технической, производственной и другой служебной документации по установленной форме.
Отчетно-аналитический этап	
•	Выбор методической темы выступления при защите практики
•	Участие в подведении итогов практики
•	Подготовка отчетной документации
•	Защита практики
•	Участие в итоговой конференции

Формы отчетности по практике

Индивидуальный план-отчет по практике.

Отзыв руководителя практики от профильной организации.

После проверки руководителем практики материалы размещаются в виде портфолио в личном кабинете обучающегося.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утвержден протоколом заседания кафедры _____ от _____ № _____ и является приложением к рабочей программе производственной практики.

Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики:

1. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / Гвоздева В. А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с. - 260 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/catalog.php?bookinfo=504788>
2. Информатика для экономистов: Учебник / Матюшок В. М. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 460 с. – [Электронный ресурс]. – 98 Режим доступа: <http://new.znanium.com/catalog.php?bookinfo=541005>
3. Основы конструирования интеллектуальных систем поддержки принятия решений в атомной энергетике: учебник / А.А. Башлыков, А.П. Еремеев. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 351 с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://new.znanium.com/catalog.php?bookinfo=917706>
4. Барский А.Б. Планирование виртуальных вычислений: Учебное пособие / Барский А.Б. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 200 с. <https://new.znanium.com/catalog/document?id=32410>
5. Хорев П.Б. Объектно-ориентированное программирование с примерами на С#: Учебное пособие / П.Б. Хорев - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 200 с. <https://new.znanium.com/catalog/product/529350>
6. Григорьев А. А. Методы и алгоритмы обработки данных : учеб. пособие / А.А. Григорьев. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <https://new.znanium.com/catalog/product/545998>
7. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1038451>
8. Основы автоматизированного проектирования : учебник / под ред. А.П. Карпенко. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 329 с., [16] с. цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/982458>

9. Основы моделирования в САПР NX : учеб. пособие / А.О. Бутко, В.А. Прудников, Г.А. Цырков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 199 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znaniium.com>]. — (Высшее образование). — www.dx.doi.org/10.12737/8036. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/937997>
10. 1Кисель, Н.Н. Основы компьютерного моделирования в САПР ЕМРго : учеб. пособие / Н.Н. Кисель, А.А. Ваганова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 342 с. - ISBN 978-5-9275-3037-3. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1039789>
11. САПР конструктора машиностроителя/Э.М.Берлинер, О.В.Таратынов - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт) ISBN 978-5-00091-042-9 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/501432>

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

- 13.Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: <http://195.93.165.10:2280>
 - 14.Электронная библиотека.- Режим доступа: <http://elibrary.ru>
 - 15.Университетская информационная система «Россия» – <http://uisrussia.msu.ru>
 - 16.Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – <http://www.knigafund.ru/>.
 - 17.Электронная библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>.
 - 18.Электронная библиотечная система « <https://urait.ru/>»
- Перечень лицензионного ПО будет представлен кафедрам дополнительно*

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики:

Материально-техническое обеспечение определяется местом прохождения практики и соответствует требованиям, предлагаемым к данному подразделению. Отделы, на базе которых проходит практика, должны иметь электронно-вычислительную технику, необходимую для получения практических навыков студентами во время прохождения практики.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://katalog.iot.ru> (каталог образовательных ресурсов сети Интернет)

2. <http://school-collection.edu.ru> (единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов)
3. <http://www.alleng.ru> (сборник разнообразных электронных ресурсов: учебники, методические пособия и пр.)
4. <http://window.edu.ru> (единое окно доступа к образовательным ресурсам)
5. <http://sch1106.mosuzedu.ru/edresurs.html> (сборник ссылок на различные образовательные ресурсы сети интернет)
6. <http://geometry2006.narod.ru> (сайт, представляющий учебно-методический Смирнов В.А., Смирнова И.М.)
7. <http://www.math.ru/teacher>
8. <http://195.93.165.10:2280> – Электронный каталог библиотеки КГУ.
9. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека.
10. <http://uisrussia.msu.ru> – Университетская информационная система «Россия».

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

5. Зоркий глаз (Свободное программное обеспечение FreeWare)
PDF Creator (Свободное программное обеспечение AGPL)
Easy File Locker (Свободное программное обеспечение FreeWare)
Recuva Portable (Условно-бесплатное программное обеспечение)
USB Flash Security (Условно-бесплатное программное обеспечение)
6. Microsoft Windows 7 (Open Li-cense: 47818817)
Microsoft Office 2007 (OpenLi-cense: 43136274)
Acrobat Reader (Бесплатное программное обеспечение)
Google Chrome (Свободная ли-цензия BSD)
7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL).

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.