

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор  
/И.Ю. Петрова/  
(подпись) И.О.Ф.  
« 12 » 2019г



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Наименование практики**

«Эксплуатационная практика»

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)*

**Направленность (профиль)**

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра «Системы автоматизированного проектирования и моделирования»**

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2019

**Разработчик:**

И.Т.Н., доцент  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись)

Е.А. Фрилан  
И.О.Ф.

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Системы автоматизированного проектирования и моделирования»

протокол № 10 от 25.05.2019г.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

/Т.В. Хоменко/  
И.О.Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»  
направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

  
(подпись)

/Т.В. Хоменко/  
И.О.Ф.


Директор ЦКТ

 | Н.В. Давыдова |  
(подпись) И. О. Ф.

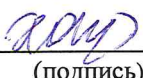
Специалист ЦКТ

 | А.С. Семенов |  
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УИТ

 | С.О. Трунова |  
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

 | Р.С. Хайдикумова |  
(подпись) И.О. Ф

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель практики .....	4
2. Вид, тип практики и формы проведения практики .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата .....	5
5. Объём практики и её продолжительность.....	5
6. Содержание практики .....	6
7. Формы отчётности по практике .....	7
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики.....	7
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	7
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики.....	8
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики.....	8
9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики..	9
10. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	9

## **1. Цель практики**

Целью проведения практики «Эксплуатационная практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

## **2. Вид, тип практики и формы проведения практики**

Вид практики – производственная

Тип практики – «Эксплуатационная практика»

Форма проведения практики – дискретно: по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики

## **3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП**

В результате прохождения практики обучающийся должен закрепить теоретические знания и углубить практические навыки по следующим компетенциям:

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

ПК-2 – Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонент

ПК-7 – Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций

ПК-9 – Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров

ПК-10 – Способность выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей

ПК-12 – Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов;

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами:

знать:

– виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни – УК-7.1.

– методы и средства преобразования данных, языки, утилиты, среды программирования и сборки, интеграции программных модулей (компонент), методы и приемы формализации задач – ПК-2.1.

– общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, типовые ошибки, возникающие при работе инфокоммуникационной системы, признаки их проявления при работе и методы устранения – ПК-7.1.

– инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания – ПК-9.1.

– методы организации обучения, формирования команды, управления конфликтами, планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, оценки эффективности работы персонала – ПК-10.1.

– предметную область, методы управления качеством в проектах и основы юридических взаимоотношений между контрагентами – ПК-12.1.

уметь:

– применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни – УК-7.2.

– писать программный код процедур интеграции программных модулей – ПК-2.2.

– отличать штатный режим работы инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих от нештатного режима работы, описывать работу инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих и отклонения от штатного режима работы – ПК-7.2.

– проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) – ПК-9.2.

– управлять персоналом, проводить переговоры, анализировать входные данные – ПК-10.2.

– работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) – ПК-12.2.

владеть:

– средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности – УК-7.3.

иметь практический опыт:

– выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт – ПК-2.3.;

– конфигурации операционных систем и сетевых устройств, использования современных стандартов при администрировании устройств и программного обеспечения – ПК-7.3.;

– анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры – ПК-9.3.

– оценки работы персонала, эффективности мероприятий по развитию персонала, инициирования изменений в планах управления персоналом – ПК-10.3.

– разработки договоров на основе типовой формы, анализа входных данных, контроля выданных поручений – ПК-12.3.

#### **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Практика Б2.В.02(П) «Эксплуатационная практика» реализуется в рамках Блока 2 «Практика», часть, формируемая участниками образовательных отношений, производственная практика.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: легкая атлетика», «Электротехника и промышленная электроника», «Основы систем автоматизированного проектирования», «Технологии обработки информации», «Технологии программирования».

#### **5. Объём практики и её продолжительность**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов. Продолжительность практики – 2 недели.

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на

иные формы работы (все виды контактной работы проводятся в помещениях для самостоятельной работы):

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	4 семестр – 3 з.е. всего – 3 з.е.	6 семестр – 3 з.е. всего – 3 з.е.
Лекции (Л)	4 семестр – 2 часа всего – 2 часа	6 семестр – 2 часа всего – 2 часа
Иные формы работы (ИФР)	4 семестр – 106 часов всего – 106 часов	6 семестр – 106 часов всего – 106 часов
Форма промежуточной аттестации:		
Зачет с оценкой	семестр – 4	семестр – 6

## 6. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов практики и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		Описание	Часы	
1	2	3	4	5
1.	Подготовительный этап	Лекция	2	Зачет с оценкой
		Ознакомление с правилами работы на практике. Инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности. Ознакомление с индивидуальными заданиями	2	
		Анализ организации (предприятия), изучение её структуры и основных принципов функционирования. Ознакомление с миссией, целями, задачами, сферой деятельности, историей развития предприятия, видами деятельности.	10	
		Анализ взаимодействия организации с заказчиком и системы контроля качества.	10	
2.	Основной этап	Формулирование цели и задач.	6	Зачет с оценкой
		Изучение специальной литературы, осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации информации.	18	
		Обследование предметной области. Характеристика деятельности отдела, в котором обучающийся проходит практику: название отдела, его функции, взаимосвязь с другими отделами, количество и название должностей в отделе, их взаимосвязь, система подчиненности. Знакомство с должностными обязанностями сотрудников отдела, в котором обучающийся проходит практику.	18	
		Работа над индивидуальным заданием: участие в выполнении операций по установке, настройке, сопровождению	18	

		программного обеспечения, выбору наиболее подходящих программных продуктов на рынке программного обеспечения		
3.	Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию)	Обработка и анализ полученной информации	8	
		Подготовка отчета по практике, доклада, выводы и предложения по итогам практики., ответы на вопросы комиссии	16	
Итого:			108	

## 7. Формы отчётности по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики производится по окончании практики и заключается в защите индивидуального отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:

- титульный лист (форма титульного листа приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);

- дневник по практике (форма дневника приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);

- структурированный отчет по практике (форма отчета по практике приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»).

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная учебная литература:

1. Гвоздева, Т.В. Проектирование информационных систем. Технология автоматизированного проектирования: учебник для вузов / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. – Санкт-Петербург: «Лань». – 2018. – 156с. – ISBN 978-5-8114-2804-5.

2. Казиев, В.М. Введение в анализ, синтез и моделирование систем: учебное пособие / В.М. Казиев. – Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», «БИНОМ». – 2014. – 244с. – ISBN: 978-5-9556-0108-3.

3. Минько, Э.В. Организация учебно-производственных практик и итоговой аттестации студентов: учебное пособие / Э.В. Минько, А.Э. Минько. – Саратов: «Ай Пи Эр Медиа». – 2017. – 58с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70615.html>

4. Золотов, С.Ю. Проектирование информационных систем: учебное пособие / С.Ю. Золотов. – Томск: «Эль Контент», Издательство ФГБОУ ВО «ТусСУР». – 2013. – 88с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706>

5. Антонов, В.Ф. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие / В.Ф. Антонов, А.А. Москвитин. – Ставрополь: Издательство ФГАОУ ВПО «СКФУ». – 2016. – 342с. – [Электронный ресурс] Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458663>

б) дополнительная учебная литература:

6. Федулов, Ю.Г. Теория систем: монография / Ю.Г. Федулов, А.Б. Юсов – Москва: Директ-Медиа. – 2015. – 366с. – ISBN 978-5-4475-5081-3. – [Электронный ресурс] Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429194>

7. Милехина, О.В. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению: учебное пособие / О.В. Милехина, Е.Я. Захарова, В.А. Титова. – Новосибирск: Издательство «НГТУ». – 2014. – 283с. – [Электронный ресурс] Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258420>

8. Громов, Ю.Ю. Информационные технологии: учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова. – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ». – 2015. – 260с. – ISBN 978-5-8265-1428-3. – [Электронный ресурс] Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>

9. Уханов, В.С. Организация преддипломной практики: методические указания / В.С. Уханов, О.В. Солдаткина. – Оренбург: Издательство «ОГУ». – 2012. – 30с. – [Электронный ресурс] Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/21627.html>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

10. Эрман, Е. А. Методические указания по прохождению практики / Е. А. Эрман. – Астрахань: «АГАСУ». – 2019г. – 36с.

<http://moodle.aucu.ru>

г) периодические издания:

1. Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика
2. Управление проектами и программами
3. Образование и наука

## **8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики**

- 7-Zip
- Office 365 A1
- Adobe Acrobat Reader DC
- Google Chrome
- VLC media player
- Apache Open Office
- Office Pro Plus Russian OLPNL Academic Edition
- Kaspersky Endpoint Security
- Eclipse
- PostgreSQL
- Internet Explorer
- Microsoft SQL Server 2016 Express
- Visual Studio
- Microsoft Azure Dev Tools for Teaching

## **8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики**

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: (<http://moodle.aucu.ru>)
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека»



(<https://biblioclub.ru/>)

3. «Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>)
6. Федеральный институт промышленной собственности (<https://www1.fips.ru/>)
7. Патентная база USPTO (<https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>)

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Помещение для самостоятельной работы 414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория №201	Аудитория №201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
	414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 186, аудитория №308	Аудитория №308 Комплект учебной мебели Компьютеры – 11 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

**10. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика «Эксплуатационная практика» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины

Эксплуатационная практика  
(наименование дисциплины)

на 2020 - 2021 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Систем автоматизированного проектирования и моделирования»,

Зав. кафедрой

д.т.н., профессор  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/Т.В.Хоменко /  
И.О. Фамилия

протокол № 8 от 11 марта 2020 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п.8.1. внесены следующие изменения:

**8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

*а) основная учебная литература:*

2. Шагрова, Г. В. Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий : учебное пособие / Г. В. Шагрова, И. Н. Топчиев ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 180 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458289>

*б) дополнительная учебная литература:*

8. Бова, В. В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / В. В. Бова, Ю. А. Кравченко. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499515>

Составители изменений и дополнений:

к.т.н., доцент  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись)

Е.А. Фрилан  
И.О.Ф.

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»  
направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

д.т.н., профессор  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/ Т.В. Хоменко /  
И.О. Фамилия

«12» марта 2020 г.

**Лист внесения дополнений и изменений  
в программу практики  
«Эксплуатационная практика»  
(наименование дисциплины)**

**на 2021 - 2022 учебный год**

Программа практики пересмотрена на заседании кафедры «Систем автоматизированного проектирования и моделирования», протокол №10 от 28.05.2021г.

Зав. кафедрой

доцент, к.т.н.



/ О.И. Евдошенко /

В программу практики вносятся следующие изменения:

1. В п.2. внесены следующие дополнения:

При проведении практики «Эксплуатационная практика» реализуется спортивно-оздоровительное воспитание.

2. П.6 изложить в следующей редакции:

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов практики и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		Описание	Часы	
1	2	3	4	5
1.	Подготовительный этап	Лекция.	2	Зачет с оценкой
		Лекция «Спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов»	2	
		Лекция «Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности»	2	
		Ознакомление с правилами работы на практике. Инструктаж по технике безопасности, электро – и пожаробезопасности. Ознакомление с индивидуальным заданием.	2	
		Анализ организации (предприятия), изучение ее структуры и основных принципов функционирования. Ознакомление с миссией, целями,	8	

		задачами, сферой деятельности, историей развития предприятия, видами деятельности.		
		Анализ взаимодействия организации с заказчиками и системы контроля качества.	8	

3.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Заменить п.9):

9. Уханов, В.С. Организация преддипломной практики: методические указания / В.С. Уханов, О.В. Солдаткина. - Оренбург: Издательство «ОГУ». - 2012. - 30с. - [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21627.html>

на

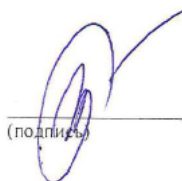
9. Лаврухина Т.В. Учебная практика для студентов 2 курса : методические указания к проведению учебной практики для студентов 2 курса / Лаврухина Т.В.. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 32 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75073.html>

### 8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- 7-Zip
- Office 365 A1
- Adobe Acrobat Reader DC
- Google Chrome
- VLC media player
- Apache Open Office
- Office Pro Plus Russian OLPNL Academic Edition
- Kaspersky Endpoint Security
- Internet Explorer
- Visual Studio
- Microsoft Visio
- Microsoft Azure Dev Tools for Teaching
- Bizagi Process Modeler
- Aris Express

Составители изменений и дополнений:

д.т.н., проф.  
профессор кафедры САПРиМ

  
(подпись)

Петрова И.Ю.

Председатель методической комиссии направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

доцент, к.т.н.



/ О.И. Евдошенко /

Аннотация  
к программе практики «Эксплуатационная практика»  
по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»  
направленность (профиль)  
«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов

Продолжительность практики 2 недели

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Целью проведения практики «Эксплуатационная практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Вид практики – производственная

Тип практики – «Эксплуатационная практика»

Формы проведения практики – дискретно: по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики

Практика Б2.В.02(П) «Эксплуатационная практика» реализуется в рамках Блока 2 «Практика», часть, формируемая участниками образовательных отношений, производственная практика.

Для освоения практики необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: легкая атлетика», «Электротехника и промышленная электроника», «Основы систем автоматизированного проектирования», «Технологии обработки информации», «Технологии программирования».

Краткое содержание программы практики:

Раздел 1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности. Ознакомление с индивидуальными заданиями

Раздел 2. Основной этап. Работа над индивидуальным заданием: участие в выполнении операций по установке, настройке, сопровождению программного обеспечения, выбору наиболее подходящих программных продуктов на рынке программного обеспечения

Раздел 3. Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию). Подготовка отчета по практике, доклада, выводы и предложения по итогам практики

Заведующий кафедрой «САПРиМ»  
д.т.н., профессор

  
Подпись

/Т.В. Хоменко/  
И.О.Ф.

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики, оценочные и методические материалы по практике «Эксплуатационная практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата

О.В. Щербининой (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Эксплуатационная практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» (разработчик - доцент, к.т.н. Е.А. Эрман).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики «Эксплуатационная практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. №926 и зарегистрированного в Минюсте России от 12.10.2017г. №48535.

Представленная в Программе актуальность производственной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленная в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

В соответствии с Программой, за практикой «Эксплуатационная практика» закреплено 6 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть, иметь практический опыт соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение практики представлено основной, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и специфике практики «Эксплуатационная практика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по практике «Эксплуатационная практика» предназначены для

текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Оценочные и методические материалы по практике «Эксплуатационная практика» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «Эксплуатационная практика» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Эксплуатационная практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», по программе бакалавриата, разработанная доцентом, к.т.н. Е.А. Эрман соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и могут быть рекомендованы к использованию.

### Рецензент:

начальник отдела автоматизированных систем управления, доцент кафедры информационных систем  
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»,  
к.т.н., доцент

  
(подпись)

/ Шербина О.В. /





## РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики, оценочные и методические материалы  
по практике «Эксплуатационная практика»  
ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и  
технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в  
строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата

В.М. Сокольским (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Эксплуатационная практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» (разработчик - доцент, к.т.н. Е.А. Эрман).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики «Эксплуатационная практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. №926 и зарегистрированного в Минюсте России от 12.10.2017г. №48535.

Представленная в Программе актуальность производственной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленная в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

В соответствии с Программой, за практикой «Эксплуатационная практика» закреплено 6 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть, иметь практический опыт соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение практики представлено основной, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и специфике практики «Эксплуатационная практика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по практике «Эксплуатационная практика» предназначены для

текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Оценочные и методические материалы по практике «Эксплуатационная практика» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «Эксплуатационная практика» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Эксплуатационная практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», по программе бакалавриата, разработанная доцентом, к.т.н. Е.А. Эрман соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и могут быть рекомендованы к использованию.

**Рецензент:**

Генеральный директор  
ООО «Системы, технологии и сервис»

  
(подпись)

/ Сокольский В.М./  
Ф. И. О.



Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Наименование практики**

«Эксплуатационная практика»

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)*

**Направленность (профиль)**

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра «Системы автоматизированного проектирования и моделирования»**

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2019

Разработчик:

К.Т.Н., доцент  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись)

Е.А. Зрелан  
И.О.Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Системы автоматизированного проектирования и моделирования»

протокол № 10 от 25.05 2019г.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

/Т.В. Хоменко/  
И.О.Ф.

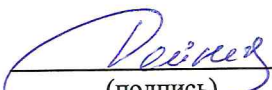
Согласовано:

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»  
Направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

  
(подпись)

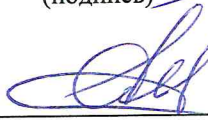
/Т.В. Хоменко/  
И.О.Ф.

Директор ЦКТ

  
(подпись)

/Дейнега Н.В./  
И. О. Ф.

Специалист ЦКТ

  
(подпись)

/Синородникова Ю.Г./  
И. О. Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы .....	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания.....	6
1.2.1. Перечень оценочных средств.....	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания.....	6
1.2.3. Шкала оценивания.....	13
2. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	14
3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков.....	15
Приложение 1.....	16

# 1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

## 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер этапа практики (в соответствии с п.6 программы практики)			Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	
1	2	3			4
УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	X			Зачет с оценкой: вопросы 1-10
	Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни		X	X	
	Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			X	
ПК-2 – Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонент	Знать: методы и средства преобразования данных, языки, утилиты, среды программирования и сборки, интеграции программных модулей (компонент), методы и приемы формализации задач	X	X	X	Зачет с оценкой вопросы 11-17
	Уметь: писать программный код процедур интеграции программных модулей	X	X	X	
	Иметь практический опыт: выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт	X	X	x	
ПК-7 – Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами	Знать: общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, типовые ошибки, возникающие при работе инфокоммуникационной системы, признаки их проявления при работе и методы устранения	X	X	X	Зачет с оценкой вопросы 18-35

сетей и инфокоммуникаций	Уметь: отличать штатный режим работы инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих от нештатного режима работы, описывать работу инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих и отклонения от штатного режима работы	X	X	X	
	Иметь практический опыт: конфигурации операционных систем и сетевых устройств, использования современных стандартов при администрировании устройств и программного обеспечения	X	X	X	
ПК-9 – Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	Знать: инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания	X			Зачет с оценкой: вопросы 36-44
	Уметь: проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)		X	X	
	Иметь практический опыт: анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры			X	
ПК-10 – Способность выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей	Знать: методы организации обучения, формирования команды, управления конфликтами, планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, оценки эффективности работы персонала	X			Зачет с оценкой: вопрос 45 - 48
	Уметь: управлять персоналом, проводить переговоры, анализировать входные данные		X	X	
	Иметь практический опыт: оценки работы персонала, эффективности мероприятий по развитию персонала, инициирования изменений в планах управления персоналом			X	
ПК-12 – Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов	Знать: предметную область, методы управления качеством в проектах и основы юридических взаимоотношений между контрагентами	X			Зачет с оценкой: вопросы 49-59
	Уметь: работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)		X	X	
	Иметь практический опыт: разработки договоров на основе типовой формы, анализа входных данных, контроля выданных поручений			X	

**1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания**

**1.2.1. Перечень оценочных средств**

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1	2	3
Зачет с оценкой	Оценка по практике ставится на основании отчета, заключения руководителей практики и доклада обучающегося, а также ответов на вопросы членов комиссии.	Типовые вопросы

**1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания**

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Знает: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	Обучающийся не знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	Обучающийся не твердо знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	Обучающийся виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	Обучающийся детально знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни



	<p>Умеет: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p>	<p>Обучающийся не умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p>	<p>Обучающийся слабо умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p>	<p>Обучающийся умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p>	<p>Обучающийся твёрдо умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p>
	<p>Владеет: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся не владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся слабо владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся твёрдо владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>

ПК-2 – Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонент	Знает: методы и средства преобразования данных, языки, утилиты, среды программирования и сборки, интеграции программных модулей (компонент), методы и приемы формализации задач	Обучающийся не знает и не понимает методы и средства преобразования данных, языки, утилиты, среды программирования и сборки, интеграции программных модулей (компонент), методы и приемы формализации задач	Обучающийся поверхностно знает методы и средства преобразования данных, языки, утилиты, среды программирования и сборки, интеграции программных модулей (компонент), методы и приемы формализации задач	Обучающийся знает и понимает методы и средства преобразования данных, языки, утилиты, среды программирования и сборки, интеграции программных модулей (компонент), методы и приемы формализации задач в типовых ситуациях для строительной сферы и архитектуры	Обучающийся детально знает и понимает методы и средства преобразования данных, языки, утилиты, среды программирования и сборки, интеграции программных модулей (компонент), методы и приемы формализации задач в ситуациях повышенной сложности для строительной сферы и архитектуры
	Умеет: писать программный код процедур интеграции программных модулей	Обучающийся не умеет писать программный код процедур интеграции программных модулей	Обучающийся слабо умеет писать программный код процедур интеграции программных модулей	Обучающийся умеет писать программный код процедур интеграции программных модулей в типовых ситуациях	Обучающийся умеет писать программный код процедур интеграции программных модулей в ситуациях повышенной сложности
	Имеет практический опыт: выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт	Обучающийся не имеет практический опыт выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт	Обучающийся имеет слабый практический опыт выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт	Обучающийся имеет практический опыт выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт в типовых ситуациях	Обучающийся имеет практический опыт выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт в ситуациях повышенной сложности

ПК-7 – Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций	Знает: общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, типовые ошибки, возникающие при работе инфокоммуникационной системы, признаки их проявления при работе и методы устранения	Обучающийся не знает и не понимает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, типовые ошибки, возникающие при работе инфокоммуникационной системы, признаки их проявления при работе и методы устранения	Обучающийся не твердо знает и не вполне понимает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, типовые ошибки, возникающие при работе инфокоммуникационной системы, признаки их проявления при работе и методы устранения	Обучающийся знает и понимает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, типовые ошибки, возникающие при работе инфокоммуникационной системы, признаки их проявления при работе и методы устранения в типовых ситуациях для строительной сферы и архитектуры	Обучающийся знает и детально понимает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, типовые ошибки, возникающие при работе инфокоммуникационной системы, признаки их проявления при работе и методы устранения в ситуациях повышенной сложности для строительной сферы и архитектуры
	Умеет: отличать штатный режим работы инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих от нештатного режима работы, описывать работу инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих и отклонения от штатного режима работы	Обучающийся не умеет отличать штатный режим работы инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих от нештатного режима работы, описывать работу инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих и отклонения от штатного режима работы	Обучающийся слабо умеет отличать штатный режим работы инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих от нештатного режима работы, описывать работу инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих и отклонения от штатного режима работы	Обучающийся умеет отличать штатный режим работы инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих от нештатного режима работы, описывать работу инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих и отклонения от штатного режима работы в типовых ситуациях	Обучающийся умеет отличать штатный режим работы инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих от нештатного режима работы, описывать работу инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих и отклонения от штатного режима работы в ситуациях повышенной сложности

	Имеет практический опыт: конфигурации операционных систем и сетевых устройств, использования современных стандартов при администрировании устройств и программного обеспечения	Обучающийся не имеет практический опыт конфигурации операционных систем и сетевых устройств, использования современных стандартов при администрировании устройств и программного обеспечения	Обучающийся имеет слабый практический опыт конфигурации операционных систем и сетевых устройств, использования современных стандартов при администрировании устройств и программного обеспечения	Обучающийся имеет практический опыт конфигурации операционных систем и сетевых устройств, использования современных стандартов при администрировании устройств и программного обеспечения в типовых ситуациях	Обучающийся имеет практический опыт конфигурации операционных систем и сетевых устройств, использования современных стандартов при администрировании устройств и программного обеспечения в ситуациях повышенной сложности
ПК-9 – Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	Знает: инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания	Обучающийся не знает и не понимает инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания	Обучающийся не твердо знает и не вполне понимает инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания	Обучающийся знает и понимает инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания	Обучающийся знает и детально понимает инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта, управления планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания

	<p>Умеет: проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающим и действиями, запросами на исправление несоответствий)</p>	<p>Обучающийся не умеет проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)</p>	<p>Обучающийся слабо умеет проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)</p>	<p>Обучающийся умеет проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)</p>	<p>Обучающийся умеет проводить презентации и переговоры, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) в сфере профессиональной деятельности</p>
	<p>Имеет практический опыт: анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры.</p>	<p>Обучающийся не имеет практический опыт анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры.</p>	<p>Обучающийся имеет слабый практический опыт анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры.</p>	<p>Обучающийся имеет практический опыт анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры.</p>	<p>Обучающийся имеет твердый практический опыт анализа входной информации, составлять отчетность, проводить переговоры.</p>
<p>ПК-10 – Способность выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей</p>	<p>Знает: методы организации обучения, формирования команды, управления конфликтами, планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, оценки эффективности работы персонала</p>	<p>Обучающийся не знает и не понимает методы организации обучения, формирования команды, управления конфликтами, планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, оценки эффективности работы персонала</p>	<p>Обучающийся не твердо знает и не вполне понимает методы организации обучения, формирования команды, управления конфликтами, планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, оценки эффективности работы персонала</p>	<p>Обучающийся знает и понимает методы организации обучения, формирования команды, управления конфликтами, планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, оценки эффективности работы персонала</p>	<p>Обучающийся знает и детально понимает методы организации обучения, формирования команды, управления конфликтами, планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, оценки эффективности работы персонала</p>

	Умеет: управлять персоналом, проводить переговоры, анализировать входные данные	Обучающийся не умеет управлять персоналом, проводить переговоры, анализировать входные данные	Обучающийся слабо умеет управлять персоналом, проводить переговоры, анализировать входные данные	Обучающийся умеет управлять персоналом, проводить переговоры, анализировать входные данные для типовых ситуаций	Обучающийся умеет управлять персоналом, проводить переговоры, анализировать входные данные для ситуаций повышенной сложности
	Имеет практический опыт: оценки работы персонала, эффективности мероприятий по развитию персонала, инициирования изменений в планах управления персоналом	Обучающийся не имеет практический опыт оценки работы персонала, эффективности мероприятий по развитию персонала, инициирования изменений в планах управления персоналом	Обучающийся имеет слабый практический опыт оценки работы персонала, эффективности мероприятий по развитию персонала, инициирования изменений в планах управления персоналом	Обучающийся имеет практический опыт оценки работы персонала, эффективности мероприятий по развитию персонала, инициирования изменений в планах управления персоналом в типовых ситуациях	Обучающийся имеет практический опыт оценки работы персонала, эффективности мероприятий по развитию персонала, инициирования изменений в планах управления персоналом в ситуациях повышенной сложности
ПК-12 – Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.	Знает: предметную область, методы управления качеством в проектах и основы юридических взаимоотношений между контрагентами	Обучающийся не знает и не понимает предметную область, методы управления качеством в проектах и основы юридических взаимоотношений между контрагентами	Обучающийся не твердо знает и не вполне понимает предметную область, методы управления качеством в проектах и основы юридических взаимоотношений между контрагентами	Обучающийся знает и понимает предметную область, методы управления качеством в проектах и основы юридических взаимоотношений между контрагентами	Обучающийся знает и детально понимает предметную область, методы управления качеством в проектах и основы юридических взаимоотношений между контрагентами
	Умеет: работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающим и действиями, запросами на исправление несоответствий)	Обучающийся не умеет работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)	Обучающийся слабо умеет работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)	Обучающийся умеет работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)	Обучающийся умеет работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) в сфере профессиональной деятельности

	Имеет практический опыт: разработки договоров на основе типовой формы, анализа входных данных, контроля выданных поручений	Обучающийся не имеет практический опыт разработки договоров на основе типовой формы, анализа входных данных, контроля выданных поручений	Обучающийся имеет слабый практический опыт разработки договоров на основе типовой формы, анализа входных данных, контроля выданных поручений	Обучающийся имеет практический опыт разработки договоров на основе типовой формы, анализа входных данных, контроля выданных поручений	Обучающийся имеет твёрдый практический опыт разработки договоров на основе типовой формы, анализа входных данных, контроля выданных поручений
--	--	--	--	---	---

### 1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале
высокий	«5» (отлично)
продвинутый	«4» (хорошо)
пороговый	«3» (удовлетворительно)
ниже порогового	«2» (неудовлетворительно)

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Зачет с оценкой

- а) типовые вопросы (Приложение 1 к ОиММ)
- б) примерные индивидуальные задания (Приложение 1 к ОиММ)
- в) описание критериев оценки и шкалы оценивания

При оценке знаний на зачете с оценкой по практике учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений практики, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Обучающийся: – выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); – владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; – умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации); – проявляет в работе самостоятельность, творческий подход
2	Хорошо	Обучающийся: – выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); – умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; – проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки; – владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности
3	Удовлетворительно	Обучающийся: – выполнил весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); – не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; – допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; – не проявляет инициативы при решении профессиональных задач
4	Неудовлетворительно	Обучающийся: – не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики (включая отчет по практике); – обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; – не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности; – продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и



	профессиональной культуры; – проявил низкую активность – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности; – во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность (не являлся на консультации к методистам; не предъявлял групповым руководителям планы работы на день, конспектов уроков и мероприятий); – отсутствовал на базе практике без уважительной причины; – нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации; – не сдал в установленные сроки отчетную документацию
--	--

### 3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет с оценкой	В последний день прохождения практики	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, отчет по практике размещенный в портфолио

Примерные оценочные средства  
Типовые вопросы к зачету с оценкой

УК-7

1. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.
2. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений при работе в сфере ИКТ.
3. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности для профилактики профессиональных заболеваний специалистов ИКТ.
4. Содержательные особенности составляющих здорового образа жизни: режим труда, отдыха, питания, двигательная активность, закаливание, профилактика вредных привычек, требования санитарии и гигиены, учет экологии окружающей среды, культура межличностного общения, психофизическая саморегуляция.
5. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы).
6. Построение индивидуальных программ гармоничного развития и самосовершенствования.
7. Сделайте анализ автоматизированных методов функциональной диагностики состояния человека
8. Сделайте анализ автоматизированных методов психодиагностики человека
9. Мобильные технологии определения основных показателей здоровья человека
10. Опишите применение виртуальной реальности при обучении физическим упражнениям

ПК-2

11. Естественные методы.
12. Методы, основанные на органах чувств.
13. Логическое мышление.
14. Воображение, сравнение, сопоставление, анализ, прогнозирование и т.п.
15. Аппаратные методы.
16. Специальные устройства преобразования данных.
17. Программные методы.

ПК-7

18. Основные показатели процесса QA
19. Какими должны быть метрики?
20. Основные группы метрик для QA
21. Требования к разрабатываемому ПО.
22. Качество разрабатываемого продукта.
23. Возможности команды QA.
24. Качество работы команды тестирования.
25. Тестовое покрытие требования.
26. Степень взаимосвязанности требований.
27. Коэффициент стабильности требований.
28. Плотность дефектов.
29. Коэффициент повторно открытых дефектов.
30. Эффективность тестов и тестовых наборов.
31. Коэффициент ошибок, пропущенных на продуктив.
32. Точность оценки времени по областям\видам\типам работ.
33. Удовлетворенность пользователей ИТ сервисом.
34. Удовлетворенность пользователей продуктом.

35. Вовлеченность стейкхолдеров.

#### ПК-9

36. Категории заинтересованных лиц проекта. Взаимодействие заказчика и других заинтересованных сторон проекта

37. План коммуникаций. Выполнение работы заказчика и других заинтересованных сторон проекта по организации заключения договоров

38. Управление ожиданиями заинтересованных лиц. Выполнение работы заказчика и других заинтересованных сторон проекта по управлению исполнением договоров

39. Доклады о статусе. Выполнение работы заказчика и других заинтересованных сторон проекта по мониторингу исполнения договоров

40. Процедуры документирования, одобрения при выполнении проекта

41. Система управления user story и issue

42. Системы контроля версий (локальные, централизованные и распределенные)

43. Системы управления документацией при выполнении проекта

44. Системы сборки и непрерывной интеграции. (Бранчинг модель)

#### ПК-10

45. Существует ли на объекте практики деловой стиль?

46. Приходилось ли выполнять управленческие функции?

47. Приходилось ли Вам заниматься обучением персонала во время практики?

48. Какая система документооборота или тайм-менеджмента используется на предприятии?

#### ПК-12

49. Проекты в области информационных технологий

50. Планы проектов в области информационных технологий

51. Выполнение проектов в области информационных технологий

52. Методы управления качеством в проектах

53. Основы юридических взаимоотношений между контрагентами при выполнении проектов в области информационных технологий

54. Работа с записями по качеству, в том числе с корректирующими действиями при выполнении проектов в области информационных технологий

55. Работа с записями по качеству, в том числе с предупреждающими действиями при выполнении проектов в области информационных технологий

56. Работа с записями по качеству, в том числе с запросами на исправление несоответствий

57. Разработка договоров на основе типовой формы при выполнении проектов в области информационных технологий

58. Анализ входных данных при выполнении проектов в области информационных технологий

59. Контроль выданных поручений при выполнении проектов в области информационных технологий

## Типовые индивидуальные задания

Структура содержания индивидуального задания на производственную практику согласно профилю предприятия – места прохождения практики. Ниже приведены некоторые формулировки индивидуальных заданий.

Дать характеристику функциям, задачам, обязанностям менеджеров; типы организационных структур управления организации; назначение и функции основных подразделений организаций; особенности формирования организационной структуры организации; информационные системы, обеспечивающие деятельность предприятия.

Оценить социальную значимость своей будущей профессии; роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономических знаний; основные механизмы принятия решений и использованные при этом информационные технологии;

Дать представление об информационных рынках в области управления организациями; процессы групповой динамики и принципы формирования команды; оценить степень кооперации с коллегами, социальный климат в коллективе; провести анализ методов взаимодействия с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта; дать оценку системы контроля качества проектов на предприятии;

Провести аудит существующих информационных систем в организации и осуществить диагностику эффективного использования аппаратного и программного обеспечения; эффективно организовать групповую работу на основе применения многопользовательских информационных систем; изучить нормативные правовые документы, используемые коллективом организации в своей деятельности;

Организовать взаимодействие со службами информационных технологий и изучить функционал корпоративных информационных систем; эксплуатировать и сопровождать современные программные продукты организации с учетом требований информационной безопасности;

Описать и оценить эргономику автоматизированных рабочих мест, оценить в организации степень создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Изучить перечень задач на предприятии, выполняемых вручную, но требующих использования информационных технологий. Описать одну из задач и подготовить техническое задание на автоматизацию этой задачи.

Изучить существующие базы данных на предприятии. Оценить необходимость и возможность обмена информацией между базами. Дать предложения по созданию единой базы знаний этого предприятия.