



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)**

**Факультет отраслевой и цифровой экономики**

*(наименование факультета/института)*

**Кафедра «Отраслевая экономика и управление»**

*(наименование кафедры, ответственной за проведение практики)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Первый проректор по учебной  
работе и цифровизации**

\_\_\_\_\_ **В.А. Шкаберин**

**«26» апреля 2024 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**практики**

**Производственная практика (преддипломная практика)**

*(наименование практики)*

**09.03.03 Прикладная информатика**

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

**Управление проектами в сфере информационных технологий**

*(направленность (профиль) образовательной программы)*

**высшее образование – бакалавриат**

*(уровень образования)*

**бакалавр**

*(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)*

**очная**

*(форма обучения)*

**2024**

*(год набора)*

**Брянск 2024**

## Рабочая программа практики

### Производственная практика (преддипломная практика)

(наименование практики)

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Управление проектами в сфере информационных технологий

(направленность (профиль) образовательной программы)

#### Разработал(и):

профессор, д.э.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Н.В. Одиноченкова

(И.О. Фамилия)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Отраслевая экономика и управление»

(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)

«27» марта 2024 г., протокол № 7

Врио заведующего кафедрой

к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

А.И. Демиденко

(И.О. Фамилия)

#### Согласовано:

Врио заведующего выпускающей кафедрой

«Отраслевая экономика и управление»

(наименование выпускающей кафедры)

к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

А.И. Демиденко

(И.О. Фамилия)

© Одиноченкова Н.В., 2024

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный  
технический университет», 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	5
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	6
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ .....	7
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	23
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	24
5.1. Структура практики .....	24
5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (этапам) практики .....	26
5.3. Индивидуальные задания на практику .....	26
5.4. Самостоятельная работа обучающихся .....	31
5.5. Формы отчетности по практике.....	31
5.6. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся .....	32
6. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	33
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	33
7.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся .....	33
7.2. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики .....	33
7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	35
7.4. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) .....	37
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	37
9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	37
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ .....	39
10.1. Методические указания руководителю практики от университета.....	39
10.2. Методические указания руководителю практики от профильной организации.....	39
10.3. Методические указания обучающемуся .....	40
11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ.....	40

11.1. Виды и средства оценивания результатов прохождения практики .....	40
11.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости .....	43
11.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся .....	44
11.4. Оценивание прохождения практики в целом .....	45
11.5. Характеристика результатов прохождения практики .....	45
11.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	46
12. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА .....	48
АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ.....	58

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922, определяет совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и перечень компетенций, направленных на формирование способности выпускников, освоивших программу бакалавриата, к осуществлению профессиональной деятельности.

Производственная практика (преддипломная практика) (далее – практика) является видом деятельности, непосредственно ориентированным на профессионально-практическую подготовку обучающихся, а также направленным на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных ими в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков по избранной программе бакалавриата. Практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении программы бакалавриата, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальные управленческие процессы хозяйствующих субъектов.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляет кафедра ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (далее – университет, вуз, БГТУ), ответственная за ее проведение (далее – кафедра). Для руководства практикой каждому обучающемуся или группе (подгруппе) обучающихся назначается руководитель практики от университета. До начала практики кафедра проводит закрепление обучающихся по базам практики. Направление на практику оформляется распорядительным актом университета.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Целью** проведения практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и расширение им круга практических умений, навыков и компетенций по профилю подготовки с учетом требований профессиональных стандартов посредством практической деятельности в конкретной организации, сбора, обработки и анализа фактического материала для написания выпускной квалификационной работы, проверки на практике ее основных положений и рекомендаций.

**Задачами** практики являются:

- приобрести опыт и квалифицированное умение самостоятельно осуществлять профессиональную деятельность в области управления проектами в сфере информационных технологий в соответствии с разработанным индивидуальным планом работы и программой практики;
- развить способность самостоятельного поиска источников информации и данных, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интер-

нет", необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы, обращения к ним;

- развить способность видеть проблемы управления, обосновывать актуальность их решений; делать выбор прогрессивного инструментария для их анализа, проводить исследования и делать выводы; на их основе формулировать, разрабатывать и обосновывать решения;

- развить практические навыки и умения применять сформированные компетенции при выполнении задач профессиональной деятельности в области управления проектами в сфере информационных технологий, подготовить и оформить письменный отчет о полученных результатах прохождения практики.

## **2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 2 «Практика» учебного плана образовательной программы.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения – стационарная или выездная.

Форма проведения – дискретно.

Период проведения – 4 курс, 8 семестр.

Место проведения – в университете либо в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении университета (профильной организации), предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Проведение практики базируется на основе знаний, полученных обучающимися в ходе освоения дисциплин «Программирование (языки программирования/ алгоритмические языки программирования)», «Технологии личностно-профессионального развития», «Основы деловой коммуникации», «Экономика», «Базы данных», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и коммуникации», «Управление большими данными», «Основы web-программирования», «Организация защиты информации в ЭИС», «Объектно-ориентированное проектирование», «ИТ-инфраструктура», «Проектирование информационных систем», «Имитационное моделирование бизнес-процессов», «Методология и технологии разработки бизнес-приложений», «Разработка прикладных решений на основе платформы 1С: Предприятие», «Разработка бизнес-приложений 1С», «Менеджмент знаний», «Управление проектами в области информационных технологий», «Бизнес-планирование и технико-экономическое обоснование ИТ-проектов», «Управление ресурсами ИТ-проекта», «Аккаунтинг ИТ-проектов», «Организация работы проектного офиса», «Делопроизводство и управление коммуникациями в ИТ-проектах», «Гибкие методологии управления проектами», «Моделирование и анализ бизнес-процессов ИТ-проектов», «Бюджетирование ИТ-проектов», «Управление рисками

ИТ-проектов», «Управление качеством ИТ-проектов», «Управление информационной безопасностью ИТ-проектов», «Коммерческая логистика ИТ-проектов» и др.

Навыки и опыт, полученные в ходе прохождения практики, являются основой написания выпускной квалификационной работы, предусмотренной образовательной программой.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Прохождение практики направлено на достижение обучающимися результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты прохождения практики
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Уметь: – анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие. Владеть: – навыками интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи.
	УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	Уметь: - осуществлять поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. Владеть: – методами сбора информации для решения профессиональных задач на основе знаний в области управления проектами в сфере информационных технологий.
	УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Уметь: - отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок. Владеть: - навыками формирования собственного мнения и суждения, аргументации своих выводов.

	УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ставить и решать прикладные задачи.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками постановки и решения оперативных и тактических задач в различных сферах деятельности.</li> </ul>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет задачи проекта в соответствии с его целью	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять поиск информации для решения поставленных задач.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем для решения задач в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul>
	УК-2.2. Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками и методами определения потребности в ресурсах для достижения цели проекта.</li> </ul>
	УК-2.3. Осуществляет поиск необходимой информации для решения задач проекта	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять поиск информации для решения поставленных задач.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем для решения задач в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul>
	УК-2.4. Контролирует процесс и результаты решения задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и их коррекцию при необходимости	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать показатели эффективности и результативности проектов;</li> <li>– выявлять потенциал повышения эффективности проектов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками оценки эффективности проектов;</li> <li>– навыками разработки рекомендации по повышению эффективности проектов.</li> </ul>



	<p>УК-2.5. Демонстрирует знания базовых положений теории права и основные нормы отраслевого права Российской Федерации (конституционного права, семейного права, трудового права, гражданского права, муниципального права, административного права, уголовного права); морально-этических ограничений, принятых в обществе; правовых методов решения практических задач</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания базовых положений теории права и основные нормы отраслевого права Российской Федерации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и методами решения практических задач.</li> </ul>
	<p>УК-2.6. Проводит объективный анализ социально-исторической действительности, определяет круг задач в рамках поставленной цели и определяет правовые способы их достижения</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить объективный анализ социально-исторической действительности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения правовых способов достижения поставленных задач.</li> </ul>
	<p>УК-2.7. Демонстрирует навыки использования, исполнения и соблюдения норм права Российской Федерации и навыки самостоятельного получения новых правовых знаний</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать навыки использования, исполнения и соблюдения норм права Российской Федерации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельного получения новых правовых знаний.</li> </ul>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Определяет стратегию социального взаимодействия и бесконфликтного поведения в команде для достижения поставленной цели</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать управленческие решения в соответствии с накопленной информационной базой.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами разработки управленческих и организационных решений в условиях сложной и динамичной среды на основе имеющейся информационной базы</li> </ul>

	УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения в условиях динамических изменений внутренней и внешней среды.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения современного инструментария для разработки и оценки ожидаемых результатов, последствий организационно-управленческих решений в условиях динамичной среды.</li> </ul>
	УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способствовать реализации управленческих решений.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки организационно-управленческих решений.</li> </ul>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками межличностного и межкультурного общения на иностранном языке</li> </ul>
	УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять деловую переписку на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками деловой переписки на иностранном языке</li> </ul>
	УК-4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач</li> </ul>

	УК-4.4. Владеет ключевыми понятиями и пониманием базовых принципов деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и реализовывать модели, средства деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации в зависимости от цели, условий и ситуаций взаимодействия.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком выбирать и реализовывать модели, средства деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации в зависимости от цели, условий и ситуаций взаимодействия</li> </ul>
	УК-4.5. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем, целевой аудитории.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умением вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем, целевой аудитории</li> </ul>
	УК-4.6 Использует современные информационно-коммуникативные средства для деловой коммуникации на государственном языке	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем, целевой аудитории.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком применения информационных средств и систем современной виртуальной коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности</li> </ul>
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1.Выявляет и анализирует особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием социально-исторических, этических и ценностных систем	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами поиска и анализа источников и информации в социально-историческом, этическом и философском дискурсах.</li> </ul>
	УК-5.2. Применяет основные категории философии к анализу мировоззренческой специфики различных культурных сообществ	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками научного анализа социально значимых проблем и явлений.</li> </ul>

	<p>УК-5.3. Анализирует историю России в контексте мирового исторического и культурного развития</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического и политического развития.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа историю России в контексте мирового исторического и культурного развития</li> </ul>
	<p>УК-5.4. Демонстрирует понимание диалектики общего и особенного в развитии общества на примере религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать понимание диалектики общего и особенного в развитии общества на примере религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками понимания диалектики общего и особенного в развитии общества на примере религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций</li> </ul>
	<p>УК-5.5. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп</li> </ul>
	<p>УК-5.6. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</li> </ul>

	УК-5.7. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп</li> </ul>
	УК-5.8. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отстаивать гражданскую позицию при решении социальных и политических проблем</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</li> </ul>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Демонстрирует знание базовых теоретических основ личностно-профессионального развития и саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать ближайшие и перспективные цели деятельности с учетом внутренних и внешних условий, требований современного рынка труда.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой анализа и оценки личностно-профессионального развития</li> </ul>
	УК-6.2. Владеет умениями самоорганизации, в том числе и рационального распределения временных ресурсов	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать личностные особенности и собственные ресурсы для решения задач саморазвития и профессионального роста .</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами эффективного планирования и организации времени</li> </ul>
	УК-6.3. Создает и достраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять траекторию саморазвития и профессионального роста.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами реализации траектории саморазвития и профессионального роста</li> </ul>

	<p>УК- 6.4. Умеет обобщать и транслировать свои личностно-психологические особенности и индивидуальные достижения в контексте планирования личностно-профессионального развития и саморазвития</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивать этапы реализации траектории личностно-профессионального развития на основе принципа образования в течение всей жизни и требований рынка труда.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обобщения и транслирования своих личностно-психологических особенностей и индивидуальных достижений в контексте планирования личностно-профессионального развития и саморазвития</li> </ul>
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</li> </ul>
	<p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности</li> </ul>
	<p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами выявления и устранения нарушений техники безопасности на рабочем месте</li> </ul>
	<p>УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первичными приемами оказания первой помощи в различных ситуациях</li> </ul>

	УК-8.5. Анализирует масштабы и последствия антропогенного воздействия на биосферу	Уметь: - анализировать масштабы и последствия антропогенного воздействия на биосферу. Владеть: - навыками анализа масштабы и последствия антропогенного воздействия на биосферу
	УК-8.6. Разъясняет необходимость обеспечения устойчивого развития общества с целью сохранения природной среды	Уметь: - планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций. Владеть: - навыками организации мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Уметь: - применять базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. Владеть: - базовыми принципами функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
	УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Уметь: - применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Владеть: - методами личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в	ОПК-1.1 Использует основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	Уметь: - применять методы физического и математического анализа к решению конкретных естественнонаучных задач в профессиональной деятельности. Владеть: - навыками использования вычислительной техники и программных средств для решения различных задач, возникающих в профессиональной деятельности

профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Уметь: - программировать стандартные процедуры поиска, сортировки и цикла. Владеть: - методами обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
	ОПК-1.3 Выполняет теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности	Уметь: - определять параметры и характеристики для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований. Владеть: - навыками разработки и отладки программ для решения различных задач, возникающих в профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Уметь: - выявлять системные и прикладные характеристики типовых ИС, строить алгоритмы обработки данных. Владеть: - навыками работы с информационными технологиями и программными средствами обеспечения информационной безопасности, включая антивирусные комплексы и сетевые экраны
	ОПК-2.2 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Уметь: - осуществлять сбор, обработку и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью типовых баз данных и сетевых технологий. Владеть: - навыками анализа и представления информации, необходимой для профессиональной деятельности
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	ОПК-3.1 Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Уметь: - находить информацию и оценивать современный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности. Владеть: - принципами, методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности



сти	ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться современными технологиями и стандартами библиографической культуры.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления разных видов конспектов и библиографического описания источников информации.</li> </ul>
	ОПК-3.3 Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться различными справочными изданиями, а также работать с электронными и карточными каталогами.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками написания и оформления разных видов научно-исследовательских письменных работ, в том числе рефератов, докладов, обзоров</li> </ul>
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1 Использует основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить сбор и анализ исходных данных для проектирования и разработки АИС.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования современных CASE-средств в процессах документирования на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</li> </ul>
	ОПК-4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить разработку и оформление проектной и рабочей технической документации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки презентационных материалов в соответствии с планом и его согласования с другими участниками процесса разработки</li> </ul>
	ОПК-4.3 Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных и т.п.) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</li> </ul>

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Использует основы системного администрирования, СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Уметь: - решать задачи в области администрирования различных операционных системам. Владеть: - навыками проверки сетевой конфигурации на работоспособность
	ОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Уметь: - устанавливать, тестировать, испытывать и использовать наиболее распространенные ОС, их стандартные утилиты программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем. Владеть: - навыками работы с технической документацией (руководствами по установке, инструкциями администратора)
	ОПК-5.3 Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Уметь: - настраивать конкретные конфигурации операционных систем. Владеть: - навыками по установке, удалению и настройке программного обеспечения информационных систем
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1 Применяет основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	Уметь: - использовать основные математические методы и модели, включая методы оптимизации, линейное и нелинейное программирование, сетевые модели, основы теории игр, систем управления запасами и массового обслуживания. Владеть: - инструментами организационной диагностики сферы профессиональной деятельности
	ОПК-6.2 Выполняет инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	Уметь: - выбирать типовые проектные решения для в области профессиональной деятельности в соответствии с техническими условиями. Владеть: - инструментами и методами определения финансовых и производственных показателей деятельности организации

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Использует основные языки программирования, работает с базами данных, с операционными системами и оболочками, а также с современными программными средами разработки информационных систем и технологий	Уметь: - реализовывать базовые алгоритмы, необходимые при проектировании и разработке программных продуктов. Владеть: - навыками реализации базовых алгоритмов, используемых при разработке программных продуктов
	ОПК-7.2 Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Уметь: - применять приемы построения алгоритмов решения задач, возникающих при реализации программных продуктов. Владеть: - навыками анализа сложности разработанных алгоритмов
	ОПК-7.3 Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Уметь: - использовать концепции объектно-ориентированные программирования при разработке программных продуктов. Владеть: - навыками использования современными средами разработки программных продуктов
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1 Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Уметь: - применять основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. Владеть: - навыками применения основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы

	ОПК-8.2 Организует организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Уметь: - организовать обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. Владеть: - навыками организации обеспечения выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
	ОПК-8.3 Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Уметь: - анализировать и адаптировать исходную документацию к требованиям заказчика, анализировать и документировать процессы интеграционного тестирования ИС. Владеть: - инструментами и методами проектирования архитектуры и дизайна ИС, инструментами и методами верификации архитектуры и дизайна ИС
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1 Применяет инструменты и методы коммуникаций в проектах	Уметь: - организовывать технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. Владеть: - навыками управления коммуникациями в проекте
	ОПК-9.2 Организует взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта, принимает участие в командообразовании и развитии персонала	Уметь: - организовывать и координировать работу специалистов внутри структурного подразделения, контролировать исполнение поручений в работе проектных групп. Владеть: - инструментами и методами планирования проектной деятельности в группах
ПК-1 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов	ПК-1.1 Способен идентифицировать, вести отчетность, проводить аудит конфигурации информационной системы в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ	Уметь: - идентифицировать конфигурации ИС в соответствии с полученным планом. Владеть: - навыками ведения отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с полученным планом; - осуществлять аудит конфигураций ИС в соответствии с полученным планом.

	ПК-1.2 Способен организовать репозиторий проекта в области ИТ, проверить реализацию запросов на изменение (верификацию) в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать репозиторий проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проверки реализации запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом.</li> </ul>
	ПК-1.3 Способен организовать заключение, мониторинг выполнения договоров в проектах в соответствии с трудовым заданием, заключение дополнительных соглашений	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать заключение договоров в проектах в соответствии с полученным заданием.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга выполнения договоров в проектах в области ИТ в соответствии с полученным планом;</li> <li>- навыками организации заключения дополнительных соглашений к договорам в соответствии с полученным заданием.</li> </ul>
	ПК-1.4 Способен регистрировать запросы заказчика в соответствии с установленными регламентами организации	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять регистрацию запросов заказчика в соответствии с установленными регламентами.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками регистрации запросов заказчика в соответствии с установленными регламентами.</li> </ul>
	ПК-1.5 Способен согласовать, управлять распространением, контролировать хранение документации в соответствии с установленными регламентами организации	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять согласование документации в соответствии с установленными регламентами.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками управления распространением документации в соответствии с установленными регламентами, контроля за хранением документации в соответствии с установленными регламентами.</li> </ul>
	ПК-1.6 Способен организовать сбор информации для инициации проекта, планировать и организовать исполнение работ проекта в соответствии с трудовым заданием	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования проекта в соответствии с полученным заданием, организации исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом.</li> </ul>

	ПК-1.7 Способен обеспечить мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами организации	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами.</li> </ul>
ПК-2 Способен управлять проектами в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК-2.1 Способен организовать управление изменениями, завершение проекта в соответствии с трудовым заданием	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять общее управление изменениями в проектах в соответствие с полученным заданием.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации управления проекта в соответствии с полученным заданием</li> </ul>
	ПК-2.2 Способен организовать подготовку к выбору поставщиков, исполнение закупок в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подготовку к выбору поставщиков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками исполнения закупок в ИТ-проектах в соответствии с полученным заданием</li> </ul>
	ПК-2.3 Способен обеспечить качество, организацию приемосдаточных испытаний (валидацию) в проектах в области ИТ в соответствии с установленными регламентами организации	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять обеспечение качества в проектах в области ИТ в соответствии с установленными регламентами.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации приемосдаточных испытаний (валидация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ в соответствии с установленными регламентами</li> </ul>
	ПК-2.4 Способен организовать выполнения работ по выявлению, анализу, согласованию требований заказчиков в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять организацию выполнения работ по выявлению требований в соответствии с полученным планом.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом, согласования требований в соответствии с полученными планами</li> </ul>

	ПК-2.5 Способен организовать идентификацию заинтересованных сторон, распространение информации, реализацию мер по неразглашению информации в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	Уметь: - осуществлять реализацию мер по неразглашению информации, полученной от заказчика. Владеть: - навыками идентификации заинтересованных сторон проекта в области ИТ в соответствии с полученным заданием
	ПК-2.6 Способен идентифицировать риски проектов в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	Уметь: - осуществлять распространение информации в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием. Владеть: - навыками идентификации рисков проектов в области ИТ в соответствии с полученным заданием
	ПК-2.7 Способен разработать план управления рисками и мониторинг рисков в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	Уметь: - осуществлять анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием. Владеть: - навыками анализа рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием.

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов). Распределение трудоемкости практики по видам учебной работы и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости практики по видам учебной работы и семестрам

Виды учебной работы в соответствии с учебным планом образовательной программы	Трудоемкость, час.	
	Всего	Семестр
		8
<b>1. Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками,</b> в том числе:	<b>2</b>	<b>2</b>
1.1. Установочная конференция	2	2
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>196</b>	<b>196</b>
в том числе практическая подготовка	196	196
<b>3. Промежуточная аттестация,</b> в том числе:	<b>18</b>	<b>18</b>
3.1. Экзамен	—	—
3.2. Зачет	—	—
3.3. Зачет с оценкой	18	18

Виды учебной работы в соответствии с учебным планом образовательной программы	Трудоемкость, час.	
	Всего	Семестр
		8
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>216</b>	<b>216</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 5.1. Структура практики

Структура практики по разделам (этапам) и видам выполняемых работ представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды выполняемых работ	Трудоемкость работ, час.
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Организационно-подготовительный</b>		<b>4</b>
1.1	Установочная конференция и выдача индивидуальных заданий для прохождения практики	Ознакомление обучающихся с целями и задачами практики, программой практики, отчетной документацией, представляемой по результатам прохождения практики, знакомство с руководителями практики от университета, распределение обучающихся по профильным организациям, получение индивидуальных заданий	2
1.2	Вводный инструктаж по охране труда, организационное консультирование у руководителя практики от университета	Инструктаж обучающихся по технике безопасности и охране труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка, особенностями организации работы со служебными документами, правилами информационной безопасности и рабочим местом	2
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Основной</b>		<b>180</b>
2.1	Обоснование и выбор методов проведения исследования, работа с библиографическими источниками, нормативными материалами, статистическими базами, данными открытых источников и интернет-ресурсами	Обоснование актуальности проблемы исследования, цель и задачи исследования, объект исследования, методы исследования.	8
		Выполнение задания по сбору и изучению нормативных документов, регламентирующих деятельность профильной организации, подбор диагностических материалов для исследовательской деятельности, необходимых источников по теме (литература, научные отчеты и др. материалы), проведение их анализа, систематизации и обобщения	12
2.2	Анализ объекта исследования (профильной организации)	Сбор и анализ общей информации о организации, выступающей базой практики (профильной организации): изучение и описание организационно-правового статуса организации, отраслевой профиль ее деятельности с выделением географических направлений работы, специализации на определенном сегменте рынка, направлений деятельности, характеристика сложившейся органи-	26



№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды выполняемых работ	Трудоемкость работ, час.
		зационной структуры и структуры управления; сбор и анализ основных экономических показателей деятельности организации. Процессная модель организации. Документооборот организации. Схема автоматизации организации. Функции ИТ-подразделений организации. Документы, регламентирующие деятельность организации и ИТ-служб организации. Система информационной защиты.	
2.3	Анализ предмета исследования (формулировка названия раздела определяется согласно индивидуальному заданию на практику по согласованию с руководителем практики от организации)	Аудит ИТ-процессов (оценка уровня зрелости ИТ-деятельности в организации: состав и сроки эксплуатации действующих информационных систем(задач) для каждого класса систем). Аудит состояния информационных систем (инвентаризация действующих ИТ– решений, OLTP- системы, ERP-системы, степень документированности ИТ–решений, уровень обученности конечных пользователей и качество сопровождения). Аудит ИТ – инфраструктуры (выявление сильных и слабых сторон конфигурации оборудования и сетевой архитектуры, определение ее надежностных и пропускных характеристик). Тотальный аудит состояния ИТ в организации (необходимость осуществления перехода к внешнему обслуживанию – ИТ– аутсорсингу).	26
		Сбор и анализ документов, регламентирующих и освещающих отдельные аспекты деятельности предприятия в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы.	26
		Выполнение индивидуального задания по сбору необходимой информации в рамках исследуемой проблемы, ее аналитическая обработка.	36
2.4	Подготовка технического задания как результата аудита, разработка рекомендаций по улучшению или разработке программного обеспечения, интеграции ПО, дальнейшему развитию ИТ-инфраструктуры, согласно утвержденной темы ВКР (формулировка названия раздела определяется со-	Выявление проблем исследования, подбор и изучение библиографических источников и интернет-ресурсов по совершенствованию деятельности организации в области выявленных проблем, разработка направлений повышения эффективности отдельных элементов деятельности организации в соответствии с выданным индивидуальным заданием.	36
		Выполнение задания по формулировке выводов по теме ВКР	10

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды выполняемых работ	Трудоемкость работ, час.
	гласно индивиду- альному заданию на практику по согла- сованию с руково- дителем практики от организации)		
<b>3</b>	<b><i>Раздел 3. Завершающий</i></b>		<b>30</b>
3.1	Оформление отчета о прохождении прак- тики	Систематизация и обработка материалов в соот- ветствии с выданным индивидуальным заданием. Подготовка и оформление отчетной документа- ции. Самоанализ результатов практики. Пред- ставление отчета о прохождении практики	24
3.2	Итоговая конферен- ция и защита отчета о прохождении прак- тики	Обобщение итогов практики руководителями практики. Представление результатов практики обучающимися. Подведение итогов по практике	4
		Оформление портфолио по результатам практики	2
	<b>Итого</b>	—	<b>214</b>

## 5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (этапам) практики

Распределение формируемых компетенций по разделам (этапам) практики представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Формирование компетенций по разделам (этапам) практики

[illegible]

Продолжение таблицы 5

[illegible]

Наименование раздела (этапа) практики	Код индикатора достижения компетенции																							
	УК-6.2	УК-6.3	УК-6.4	УК-8.1	УК-8.2	УК-8.3	УК-8.4	УК-8.5	УК-8.6	УК-9.1	УК-9.2	УК-10.1	УК-10.2	ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-3.1	ОПК-3.2	ОПК-3.3	ОПК-4.1	ОПК-4.2	ОПК-4.3
но-подготовительный этап																								
Раздел 2. Основной этап	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 3. Заключительный этап	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Продолжение таблицы 6

Наименование раздела (этапа) практики	Код индикатора достижения компетенции																
	ОПК-7.1	ОПК-7.2	ОПК-7.3	ОПК-8.1	ОПК-8.2	ОПК-8.3	ОПК-9.1	ОПК-9.2	ПК-1.1	ПК-1.2	ПК-1.3	ПК-1.4	ПК-1.5	ПК-1.6	ПК-1.7	ПК-2.1	ПК-2.2
Раздел 1. Организационно-подготовительный этап	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 2. Основной этап	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 3. Заключительный этап	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

### 5.3. Индивидуальные задания на практику

В индивидуальном задании на практику указываются задачи, которые необходимо решить обучающемуся в процессе прохождения практики. Эти задачи должны быть ориентированы на выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Содержательная часть индивидуального задания обучающегося формируется исходя из данной программы практики с учетом функциональных особенностей деятельности принимающей его организации. Учитывая, что базами практики могут выступать организации различных сфер деятельности, имеющих различную структуру управления, различные виды и объем фактов хозяйственной жизни, руководитель практики от университета совместно с руководителем практики от профильной организации разрабатывает индивидуальное задание, которое учитывает специфику профильной организации. Обучающийся вправе участвовать в формировании списка своих задач, учитывая особенно-

сти осуществляемой при этом научной деятельности или для повышения эффективности подготовки в рамках выпускной квалификационной работы.

Содержательная часть индивидуального задания обучающегося формируется таким образом, чтобы решаемые задачи расширяли профессиональный кругозор обучающегося, а также позволяли использовать имеющуюся у него теоретическую базу на практике при осуществлении функциональных обязанностей в рамках принимающей организации. Также задание на практику должно способствовать облегчению написания выпускной квалификационной работы.

### ***Примерная тематика индивидуальных заданий на практику:***

**Задание 1.** Формулировка цели и задач разработки проекта и выделение основных требований к проектируемой системе обработки данных

1.1. Дать краткую характеристику подразделения, в которой осуществляется рассматриваемая деятельность, и описать его структуру, перечень выполняемых в этом подразделении функций управления и его взаимодействие с другими подразделениями данного предприятия или подразделениями внешней среды.

1.2. Дать общее описание рассматриваемой деятельности, а также характеристику технико-экономических свойств ее как объекта управления.

1.3. Описание экономической сущности задачи автоматизированной реализации выбранной функции или комплекса функций управления.

**Задание 2.** Формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов

1.1. Анализ предметной области.

1.2. Моделирование и исследование предметной области.

1.3. Формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов.

1.4. Программирование приложений.

**Задание 3.** Обоснование экономической целесообразности и формулирование цели использования вычислительной техники для рассматриваемой проекта.

1.1. Описание существующей (предметной) технологии выполнения выбранной для рассмотрения функции управления (или комплекса функций), указать особенности расчета показателей, перечни и источники используемых входных документов, перечни и адресаты результатных документов, места их обработки, методы и технические средства, применяемые для их обработки.

1.2. Анализ решаемой задачи: разработка этапов решения задачи и функционально простых операций, из которых состоят эти этапы; для каждого из них приведение краткой характеристики главных технико-экономических свойств, описание связи компонентов.

1.3. Выявить основные недостатки, присущие существующей практике

управления и обработки экономической информации.

**Задание 4.** Разработка технического задания на проектирование информационной системы (подсистемы, модуля).

1.1. Обоснование и выбор инструментальных средств моделирования и исследования предметной области.

1.2. Обоснование и выбор инструментальных средств разработки информационной системы (подсистемы, модуля).

1.3. Анализ и выбор программно-технологических платформ информационной системы.

1.4. Анализ и выбор сервисов информационной системы.

1.5. Оценка затрат и рисков проектных решений.

**Задание 5.** На основании проведенной аналитической работы следует оценить современное состояние информационной системы организации в рамках исследуемой проблемы.

4.1. Осуществить планирование исследования согласно проблеме выпускной квалификационной работе.

4.2. Провести сбор фактического материала по проблеме исследования.

4.3. Осуществить обработку и систематизацию фактического материала по проблеме исследования.

4.4. Результаты выполнения задания оформить в виде отчета.

Исходя из закреплённой темы выпускной квалификационной работы, название данного раздела может иметь следующие формулировки:

1. Текущее состояние сложившейся информационной системы в профильной организации.

2. Текущее состояние информационного обеспечения бизнес-процессов и повышение их эффективности в профильной организации.

3. Применение информационных технологий в организации торгово-закупочной деятельности.

4. Применение информационных технологии в организации маркетинговой деятельности.

5. Банковские системы дистанционного обслуживания.

6. Организация корпоративной компьютерной сети в профильной организации.

7. Использование методов компьютерного моделирования в сфере управления объектом исследования.

8. Организация информационной системы органов муниципального управления.

9. Текущее состояние информационного обеспечения процесса производства и его экономической эффективности в профильной организации.

10. Оценка эффективности системы информационного обеспечения управления в профильной организации.

11. Иные варианты формулировки, согласованные с руководителем прак-

тики от кафедры «Отраслевая экономика и управление» и руководителем практики от профильной организации.

**Задание 6.** На основании проведенной аналитической работы следует предложить направления совершенствования менеджмента организации в рамках исследуемой проблемы.

1.1. Обосновать направления совершенствования информационной системы организации в рамках исследуемой проблемы.

1.2. Провести анализ выполненных заданий и сформулировать выводы в контексте решения проблемы выпускной квалификационной работы.

1.3. Результаты выполнения задания оформить в виде отчета.

Исходя из закреплённой темы выпускной квалификационной работы название данного раздела может иметь следующие формулировки:

1. Совершенствование (разработка) информационной системы для управленческой деятельности объекта исследования.

2. Совершенствование (разработка) информационной системы для анализа себестоимости продукции в профильной организации.

3. Совершенствование (разработка) информационной системы для организации учета в профильной организации.

4. Совершенствование (разработка) информационной системы для логистической деятельности в профильной организации.

5. Совершенствование (разработка) информационной системы для анализа финансово-экономической деятельности объекта исследования.

6. Совершенствование (разработка) подсистемы документооборота на объекте исследования.

7. Разработка автоматизированного рабочего места менеджера в профильной организации.

8. Автоматизация процесса управления кадрами в профильной организации.

9. Автоматизация учета рабочего времени персонала в профильной организации.

10. Разработка автоматизированного рабочего места сотрудника отдела труда и заработной платы в профильной организации.

11. Автоматизация расчета заработной платы в профильной организации.

12. Разработка автоматизированного рабочего места сотрудника бухгалтерии профильной организации.

13. Автоматизация бухгалтерского учета на объекте исследования.

14. Автоматизация инвентарного учета в профильной организации.

15. Автоматизация складского учета и отпуска готовой продукции в профильной организации.

16. Автоматизация складского учета на объекте исследования.

17. Автоматизация учета в отделе сбыта объекта исследования.

18. Система автоматизированного учета материалов в профильной организации.
19. Автоматизация учета основных средств на профильном предприятии.
20. Автоматизация учета затрат на производство продукции в профильной организации.
21. Автоматизация учета электроэнергии и газа в профильной организации.
22. Совершенствование информационной системы планирования на профильном предприятии.
23. Разработка коммерческого Web-сайта.
24. Создание электронного магазина.
25. Совершенствование информационной системы государственной структуры.
26. Создание информационной базы данных экономической направленности (по нормативной документации или маркетинговым исследованиям).
27. Иные варианты формулировки, согласованные с руководителем практики от кафедры «Отраслевая экономика и управление» и руководителем практики от профильной организации.

#### **5.4. Самостоятельная работа обучающихся**

Практика включает самостоятельное выполнение обучающимся ряда заданий, направленных на формирование требуемых компетенций.

Перед началом практики проводится установочная конференция, на которой руководитель практики от университета поясняет обучающимся цели и задачи практики, выдает необходимую документацию, в том числе индивидуальное задание на практику, утвержденное заведующим кафедрой.

В ходе практики обучающийся выполняет индивидуальное задание, ведет дневник практики и заносит в него результаты проведенной работы. По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет о прохождении практики и сдает его на кафедру.

На итоговой конференции происходит представление результатов практики обучающимися, обобщение итогов руководителями практики, подведение итогов практики и выставление оценок за практику обучающимся.

Практика сопровождается индивидуальными и групповыми консультациями, проводимыми руководителем практики от университета. Консультации содержательно упорядочены, оговариваются их сроки, а также материалы, предоставляемые на проверку в рамках каждой консультации.

#### **5.5. Формы отчетности по практике**

По результатам прохождения практики обучающийся представляет на кафедру следующие документы:

1. Отчет о прохождении практики.
2. Рабочий график (план) проведения практики (приложение № 1).
3. Индивидуальное задание на практику (приложение № 2).

4. Дневник практики (приложение № 3).
5. Отзыв руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации) (приложение № 4).

Отчет о прохождении практики имеет следующую структуру:

1. Титульный лист (приложение № 5).
2. Содержание.
3. Введение.
4. Практическая часть.
5. Анализ полученных результатов.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

Содержание разделов и подразделов отчета о прохождении практики определяется методическими рекомендациями, утверждаемыми заведующим кафедрой: Одиноченкова Н.В. Производственная практика (преддипломная практика): методические рекомендации для обучающихся бакалавров [Текст] + [Электронный ресурс] / Н.В. Одиноченкова [и др.]. – Брянск: БГТУ, 2023. – 20с.

## 5.6. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения содержания практики. Формы контрольно-оценочных мероприятий, проводимых в рамках текущего контроля успеваемости, представлены в таблице 5.

Таблица 7 – Формы и периодичность текущего контроля успеваемости

№ п/п	Форма текущего контроля успеваемости	Периодичность осуществления
1	Проверка текущего состояния дневника практики	Еженедельно
2	Проверка объема выполнения индивидуальных заданий на практику	Еженедельно

Оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики (промежуточная аттестация обучающихся) осуществляется в форме **зачета с оценкой**. Руководитель практики от университета, учитывая отзыв руководителя от профильной организации (при наличии), оценивает выполненную самостоятельную работу обучающегося, оформленную в виде отчета о прохождении практики.

На итоговой конференции обучающийся осуществляет защиту отчета о прохождении практики и отвечает на вопросы к зачету. Полученная в ходе промежуточной аттестации оценка выставляется в аттестационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.



## **6. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В электронной информационно-образовательной среде БГТУ размещается электронный курс по практике, включающий в себя:

- сведения об авторе курса;
- краткое описание курса;
- рабочую программу практики;
- презентационные материалы для проведения установочной конференции;
- методические указания по практической подготовке обучающихся;
- вопросы и (или) тестовые задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Наименование электронного курса в электронной информационно-образовательной среде БГТУ — «Производственная практика (преддипломная практика) – авторы Одиноченкова Н.В.».

Электронный курс предназначен для обеспечения доступа обучающихся ко всем необходимым учебно-методическим материалам, а также проведения контрольно-оценочных мероприятий в процессе обучения. При необходимости осуществляется файловый обмен отчетами о выполненной обучающимися самостоятельной работе.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **7.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

1. Производственная практика (преддипломная практика): методические указания к прохождению практики для студентов всех форм обучения направления подготовки: 09.03.03 – «Прикладная информатика», профиль «Управление проектами в сфере информационных технологий» / [разраб. Н.В. Одиноченкова]. – Брянск: БГТУ. 2023. – 24 с.

### **7.2. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики**

#### ***а) Основная литература***

1. Бурняшов, Б. А. Информационные технологии в менеджменте. Облачные вычисления : учебное пособие / Б. А. Бурняшов. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4487-0386-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79630.html> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе : учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина,

С.В. Шаповалова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-0277-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84677.html> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/84677>

3. Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80327.html> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/80327>

4. Пахомова, Н. А. Информационные технологии в производстве : учебно-методическое пособие / Н. А. Пахомова. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 113 с. — ISBN 978-5-4486-0672-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81478.html> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/81478>

5. Стешин, А. И. Информационные системы в маркетинге : учебное пособие / А. И. Стешин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-4487-0384-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79628.html> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Стешин, А. И. Информационные системы в организации : учебное пособие / А. И. Стешин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 194 с. — ISBN 978-5-4487-0385-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79629.html> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2012. — 189 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6276.html> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Чепурнова, Н. М. Правовые основы информатики : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Прикладная информатика» / Н. М. Чепурнова, Л. Л. Ефимова. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 295 с. — ISBN 978-5-238-02644-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81535.html> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

***б) дополнительная литература***

9. Беликова, И. П. Проектное управление : учебное пособие / И. П. Беликова. — Ставрополь : АГРУС, 2021. — 77 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121737.html> (дата обращения: 19.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Галиева, Н. В. Экономика и менеджмент информационных систем : учебник / Н. В. Галиева, Ж. К. Галиев. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-906953-74-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84430.html> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Методические рекомендации по подготовке бакалаврской выпускной квалификационной работы для обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль: Прикладная информатика в экономике) : учебное пособие / В. С. Канев, А. Н. Полетайкин, Я. П. Швецов, Ю. В. Шевцова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 91 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69542.html> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Филиппов, Б. И. Информационная безопасность. Основы надежности средств связи : учебник / Б. И. Филиппов, О. Г. Шерстнева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 227 с. — ISBN 978-5-4486-0485-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80290.html> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Поляков, Е. А. Управление жизненным циклом информационных систем : учебное пособие / Е. А. Поляков. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 193 с. — ISBN 978-5-4487-0490-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81870.html> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Чернова, О. А. Управление промышленным предприятием в условиях информационной экономики : учебное пособие / О. А. Чернова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 114 с. — ISBN 978-5-9275-3254-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100206.html> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

15. Клавсуц, И. Л. Стратегический менеджмент : учебное пособие / И.Л.Клавсуц, Д. А. Клавсуц. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 115 с. — ISBN 978-5-7782-4675-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126600.html> (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Левченко, Т. М. Инновационный менеджмент : учебно-методическое пособие / Т. М. Левченко, О. И. Лихтанская, Н. А. Гончарова. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022. — 139 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126672.html> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Никифорова, Л. Е. Современный стратегический анализ : учебное пособие / Л. Е. Никифорова, С. В. Цуриков, Е. А. Разомасова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 249 с. — ISBN 978-5-4497-1190-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108247.html> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — DOI: <https://doi.org/10.23682/108247>

18. Полуэктов, В. А. Производственный менеджмент: отраслевые особенности и технологии : учебное пособие / В. А. Полуэктов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-7782-4555-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126588.html> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

19. Риск-менеджмент : учебное пособие / С. С. Габдулин, В. А. Колонова, М. В. Гаврилюк [и др.] ; под редакцией Л. П. Дашкова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 322 с. — ISBN 978-5-394-04822-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120758.html> (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

20. Управление инвестиционной деятельностью : учебное пособие / составители С. А. Баркалов, В. П. Морозов, Т. А. Свиридова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 250 с. — ISBN 978-5-4497-1112-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108295.html> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

1. Электронно-библиотечная система «Лань» (<https://e.lanbook.com>).
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).
3. Единое окно доступа к информационным ресурсам (<http://window.edu.ru>).
4. Национальная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru>).
5. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru>).

6. Федеральный Интернет-портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>).
7. Административно-управленческий портал (<http://www.aup.ru/>)
8. Интернет-проект «Корпоративный менеджмент» (<http://www.cfin.ru/>).
9. Портал менеджеров России (<http://tomanage.ru/>).
10. Портал «Профессионал управления проектами» (<http://www.pmpprofy.ru/>).
11. Сообщество HR-менеджеров (<http://www.hr-portal.ru/>).
12. Сообщество менеджеров (<https://www.e-xecutive.ru/>).
13. Справочно-правовая система «Консультант плюс» (<http://www.consultant.ru/>).

#### **7.4. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Система электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования.
2. Пакет офисных прикладных программ Microsoft Office или OpenOffice.
3. Комплект систем справочной правовой системы «КонсультантПлюс».

### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для проведения практики соответствующее структурное подразделение университета оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, портативными и стационарными компьютерами.

В структурных подразделениях, в которых проходит практика, обучающимся выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий на практику, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Для самостоятельной работы обучающимся предоставляются компьютерные классы с постоянным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также читальные залы научной библиотеки БГТУ. Кроме того, на кафедре, ответственной за проведение практики, должна быть сформирована необходимая методическая база, охватывающая основные научные тематики исследований обучающихся.

При прохождении практики на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение этой организации.

### **9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуаль-

ных возможностей и состояния здоровья. При этом обеспечивается соблюдение следующих требований:

- практическая подготовка проводится для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одном помещении совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся в ходе прохождения практики;

- присутствие ассистента из числа работников университета, профильной организации или привлеченных лиц, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с педагогическим работником и т. п.);

- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут пользоваться необходимыми им техническими средствами;

- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов помещение должно располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых: задания и иные материалы для прохождения практики оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство; задания для выполнения и иные материалы оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

г) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольно-оценочные мероприятия по желанию обучающихся могут проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми

нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по желанию обучающихся все контрольно-оценочные мероприятия могут проводиться в устной форме.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ**

### **10.1. Методические указания руководителю практики от университета**

Для руководства практикой, проводимой в университете или в профильной организации, назначается руководитель (руководители) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры (далее – руководитель практики от университета), который:

- обеспечивает организацию образовательной деятельности, в том числе в форме практической подготовки, при реализации практики;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- несет ответственность (совместно с руководителем практики от профильной организации) за реализацию практики в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- составляет рабочий график (план) проведения практики (см. приложение № 1);
- разрабатывает и выдает обучающимся индивидуальные задания на практику (см. приложение № 2);
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в университете и профильной организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

### **10.2. Методические указания руководителю практики от профильной организации**

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, помимо руководителя (руководителей) практики от университета, профильная организация назначает ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников профильной организации, которое обеспечива-

ет организацию реализации практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает рабочие графики (планы) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- составляет отзыв, в котором обучающемуся по результатам прохождения практики выставляется предварительная оценка по пятибалльной системе (см. приложение № 4).

### 10.3. Методические указания обучающемуся

Обучающийся в период прохождения практики:

- выполняет индивидуальное задание на практику;
- соблюдает правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдает требования охраны труда и пожарной безопасности.
- ведет дневник практики (см. приложение № 3);
- систематически предоставляет руководителю практики от университета и руководителю практики от профильной организации информацию о выполненной работе;
- посещает в назначенные сроки консультации руководителя практики от университета;
- по окончании практики представляют на кафедру надлежащим образом оформленные дневник практики, отчет о прохождении практики и отзыв руководителя практики от профильной организации.

## 11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

### 11.1. Виды и средства оценивания результатов прохождения практики

Виды и средства оценивания результатов прохождения практики представлены в таблице 6.

Таблица 8 – Виды и средства оценивания результатов прохождения практики

Код индикатора достижения компетенции	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Оценочные средства промежуточной аттестации обучающихся
УК-1.1	Задания 1, 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики



<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Оценочные средства текущего контроля успеваемости</b>	<b>Оценочные средства промежуточной аттестации обучающихся</b>
УК-1.2	Задания 1-4 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-1.3	Задания 1, 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-1.4	Задания 1, 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-1.1	Задания 1-4 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-1.2	Задания 1-4 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-1.3	Задания 1-4 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-2.1	Задания 1-4 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-2.2	Задания 1-4 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-3.1	Задания 1-4 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-3.2	Задания 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-3.3	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-4.1	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-4.2	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-4.3	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-5.1	Задания 1-4 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-5.2	Задания 5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-5.3	Задания 1-5	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по прак-

<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Оценочные средства текущего контроля успеваемости</b>	<b>Оценочные средства промежуточной аттестации обучающихся</b>
	Дневник практики	тике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-6.1	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-6.2	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-7.1	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-7.2	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-7.3	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-8.1	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-8.2	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-8.3	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-9.1	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-9.2	Задания 1-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-1.1	Задания 1-3 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-1.2	Задания 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-1.3	Задания 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-1.4	Задания 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-1.5	Задания 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-1.6	Задания 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике).

Код индикатора достижения компетенции	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Оценочные средства промежуточной аттестации обучающихся
		Защита отчета о прохождении практики
ПК-1.7	Задания 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-2.1	Задания 1-3 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-2.2	Задания 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-2.3	Задания 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-2.4	Задания 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-2.5	Задания 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-2.6	Задания 4-5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-2.7	Задания 5 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики

## 11.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости

Оценивание отдельных видов работ в процессе прохождения обучающимся практики рекомендуется осуществлять с использованием следующей шкалы:

– оценка «отлично» (высокий уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он своевременно выполняет рабочий график (план) проведения практики, решает в срок поставленные задачи, ежедневно ведет дневник практики;

– оценка «хорошо» (повышенный уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он выполняет поставленные задачи с небольшой задержкой, затягивает с оформлением отчетности, имеет отклонения от запланированного рабочего графика (плана) проведения практики;

– оценка «удовлетворительно» (базовый уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он с существенной задержкой выполняет рабочий график (план) проведения практики, однако при этом работы по индивидуальному заданию на практику все же проводятся;

– оценка «неудовлетворительно» (низкий уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он фактически не выполняет поставленные задачи в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения прак-

тики и индивидуальным заданием на практику.

В процессе прохождения практики формируется оценка, характеризующая текущую успеваемость обучающегося.

### 11.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

При проведении промежуточной аттестации обучающихся в форме зачета с оценкой используется шкала оценивания, представленная в таблице 7.

Таблица 9 – Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты прохождения практики
Высокий (отлично)	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, уверенно это демонстрирует в ходе промежуточной аттестации. Исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Полностью выполнил индивидуальное задание на практику. Отчет о прохождении практики оценен руководителем практики от профильной организации на оценку «отлично». Уровень освоения компетенций, предусмотренных программой практики, – высокий.
Повышенный (хорошо)	Обучающийся знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приемами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Полностью выполнил индивидуальное задание на практику. Отчет о прохождении практики оценен руководителем практики от профильной организации на оценку «отлично» или «хорошо». Уровень освоения компетенций, предусмотренных программой практики, – повышенный.
Базовый (удовлетворительно)	Обучающийся знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации. Испытывает трудности в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности среднего уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приемами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы, необходимой для прохождения практики. Уровень освоения компетенций, предусмотренных программой практики, – базовый.
Низкий (неудовлетворительно)	Обучающийся не знает на минимальном уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации. Испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности среднего

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты прохождения практики
	уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы, необходимой для прохождения практики. Уровень освоения компетенций, предусмотренных программой практики, - низкий.

#### 11.4. Оценивание прохождения практики в целом

Окончательная оценка за практику определяется на основе результатов текущего контроля успеваемости, защиты отчета о прохождении практики и промежуточной аттестации по практике.

Основными критериями при выставлении окончательной оценки за практику являются следующие:

- качество выполнения задач, предусмотренных индивидуальным заданием на практику;
- соблюдение обучающимся трудовой и (или) учебной дисциплины;
- оценка прохождения практики руководителем (руководителями) практики;
- качество оформления отчета о прохождении практики;
- правильность и полнота ответов на защите отчета о прохождении практики, а также при проведении промежуточной аттестации по практике.

#### 11.5. Характеристика результатов прохождения практики

Пример характеристики результатов прохождения практики в зависимости от полученной обучающимся оценки приведен в таблице 8.

Таблица 10 – Характеристика результатов прохождения практики

Оценка	Характеристика
Отлично (высокий уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций по практике)	Содержание практики освоено полностью, цель практики достигнута, индивидуальное задание на практику выполнено
Хорошо (повышенный уровень освоения индикаторов достижения компетенций по практике)	Содержание практики освоено полностью, цель практики достигнута, индивидуальное задание на практику выполнено с незначительными замечаниями
Удовлетворительно (базовый уровень освоения индикаторов достижения компетенций по практике)	Содержание практики освоено частично, цель практики в целом достигнута, большинство предусмотренных индивидуальным заданием на практику задач выполнено, однако в решении имеются ошибки
Неудовлетворительно (низкий уровень освоения индикаторов достижения компетенций по практике)	Содержание практики не освоено, большинство предусмотренных индивидуальным заданием на практику задач либо не выполнено либо решение содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа не привела к какому-либо значимому повышению качества выполнения заданий

### 11.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Отчет о прохождении практики защищается обучающимся перед комиссией, в состав которой входят заведующий кафедрой и руководитель (руководители) практики от университета. На защите отчета может присутствовать руководитель (руководители) практики от профильной организации. Защита отчета проводится в форме собеседования.

Формой промежуточной аттестации обучающихся по практике является зачет с оценкой. Примерные вопросы к зачету представлены в таблице 9.

Таблица 11 – Примерные вопросы для промежуточной аттестации обучающихся

Раздел (этап)	Комплексные вопросы
Раздел 1. Организационно-подготовительный этап	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обозначьте цели и задачи Вашей практической подготовки. Как взаимосвязаны цели и задачи вашей практики с темой и содержанием Вашей выпускной квалификационной работы?</li> <li>2. Какие задачи были поставлены Вам руководителем практики от профильной организации?</li> <li>3. Перечислите нормативно-правовую и учебно-методическую базу Вашей практической подготовки.</li> <li>4. Какие источники на иностранном языке Вы использовали в процессе Вашей практической подготовки?</li> <li>5. Опишите выполняемую Вами работу с указанием ее характера, объема, особенностей, значения, результатов, конкретных обязанностей Вас как студента-практиканта.</li> <li>6. Опишите выполняемые Вами задачи практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием.</li> <li>7. Опишите документы, составляемые Вами или при Вашем непосредственном участии задачи во время прохождении практики.</li> <li>8. С какими отделами, службами и коллективами профильной организации Вы взаимодействовали в процессе практики? Каким образом Вы выстраивали с ними взаимодействие?</li> <li>9. С какими сложностями или конфликтными ситуациями Вы столкнулись в процессе Вашей практической подготовки. Как Вы смогли их разрешить?</li> <li>10. Как и кто проводил инструктаж по технике безопасности и охране труда в профильной организации?</li> <li>11. Какие правила внутреннего распорядка профильной организации Вы учитывали в процессе практической подготовки?</li> <li>12. Перечислите ключевые особенности организации работы со служебными документами, правилами информационной безопасности и рабочим местом в профильной организации.</li> <li>13. Как Вы оцениваете систему поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, в профильной организации?</li> <li>14. Как в профильной организации реализованы принципы интегративного взаимодействия с лицами с ОВЗ и инвалидами?</li> <li>15. Опишите распорядок Вашего рабочего дня в процессе практической подготовки.</li> <li>16. Какие сложности при планировании рационального распределения</li> </ol>

Раздел (этап)	Комплексные вопросы
	рабочего времени Вы использовали в процессе практической подготовки?
Раздел 2. Основной этап	<p>17. Какие источники информации использовались для проведения анализа и проведения экономических расчетов по программе исследования?</p> <p>18. Перечислите методы поиска необходимой информации для решения поставленных задач. Какие требования и критерии Вы применяли для оценки качества используемой информации?</p> <p>19. Назовите цель и перечислите задачи исследования, которые вы поставили в своей практической подготовке.</p> <p>20. Какие современные инструменты и интеллектуальных информационно-аналитические системы Вы использовали для решения поставленных задач в процессе практической подготовки?</p> <p>21. Какие корректировки программы исследования пришлось осуществить с момента ее создания? Почему?</p> <p>22. Дайте описание деятельности предприятия с выделением географических направлений его работы, специализации на определенном сегменте рынка, направлений деятельности, миссии, стратегических целей и задач.</p> <p>23. К какому виду деятельности относится предприятие, организация, где Вы проходили практику?</p> <p>24. Опишите организационную структуру и систему управления на предприятии, в котором Вы проходили практику.</p> <p>25. Опишите выполнение основных функций подразделения предприятия, в котором Вы проходили практику.</p> <p>26. Опишите насколько эффективно функционирует организация, где Вы проходили практику.</p> <p>27. Какие методы вы использовали для выявления и оценки влияния возможностей и угроз рыночной и внутренней среды на деятельность объекта исследования?</p> <p>28. Кто несет персональную ответственность за реализацию конкретных проектов на Вашем предприятии?</p> <p>29. Применяются ли инновационные технологии в управлении Вашим предприятием, организацией?</p> <p>30. Какие инновации применяются на Вашем предприятии? Опишите патентоспособность новшеств Вашей организации.</p> <p>31. Какие критерии риска используют при принятии решений в Вашей организации?</p> <p>32. Какие современные информационные технологии и программные средства обработки управленческой информации используются на данном предприятии?</p> <p>33. Как организован вопрос периодического информирования руководителя о ключевых показателях хозяйственной деятельности?</p> <p>34. Какие управленческие решения принимаются на Вашем предприятии, организации в условиях динамичных изменений внутренней и внешней среды?</p> <p>35. Перечислите зоны ответственности, заинтересованные стороны процесса, действующие нормативы, ресурсы, входы, выходы и показатели процесса какого-то либо процесса.</p> <p>36. Как разрабатывать, согласовывать и утверждать планы мероприятий по оптимизации бизнес-процессов в Вашей организации, предприятии,</p>

Раздел (этап)	Комплексные вопросы
	<p>подразделении организации?</p> <p>37. Раскройте систему документооборота организации.</p> <p>38. Охарактеризуйте схему автоматизации организации.</p> <p>39. Раскройте функции ИТ-подразделений организации.</p> <p>40. Перечислите документы, регламентирующие деятельность организации и ИТ-служб организации.</p> <p>41. Дайте описание системы информационной защиты.</p> <p>42. Оцените степень покрытия действующими системами (задачами) основных и вспомогательных бизнес-процессов.</p> <p>43. Оцените уровень зрелости ИТ-деятельности в организации: состав и сроки эксплуатации действующих информационных систем (задач) для каждого класса систем.</p> <p>44. Охарактеризуйте действующие ИТ-решения, OLTP-системы, ERP-системы.</p> <p>45. Оцените степень документированности ИТ-решений.</p> <p>46. Охарактеризуйте уровень обученности конечных пользователей и качество сопровождения.</p>
Раздел 3. Заключительный этап	<p>47. Перечислите практические проблемы в рамках выбранного направления исследования.</p> <p>48. Перечислите и представьте используемые для подготовки отчета теоретические и эмпирические материалы.</p> <p>49. Перечислите и представьте собранный фактический (эмпирический, статистический, производственный) материал по теме выпускной квалификационной работы.</p> <p>50. Какие информационные технологии и программные продукты Вы использовали при написании отчета по практике?</p> <p>51. Расскажите, какие профессиональные навыки организационно-экономической и предпринимательской деятельности приобретены в ходе практики.</p> <p>52. Как Вы оцениваете результаты своей практической работы? Какие планы не удалось реализовать? В чем причина? Что запланировано исправить к выходу на защиту ВКР?</p>

## 12. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» воспитание – это деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательная деятельность в ходе прохождения практики направлена на формирование у обучающегося системы убеждений, нравственных норм и



общекультурных качеств, на оказание им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении, на создание условий для самореализации личности. Воспитательная работа также ориентирует обучающихся на будущую профессиональную деятельность, формируя не только личностные, но и профессионально значимые качества.

Воспитательные задачи во время практической подготовки обучающихся выполняются в скрытой (контекстной) и открытой (целенаправленной) формах. Скрытая форма воспитательной работы представляет собой воздействие всего хода педагогического процесса на становление личностных качеств обучающихся. Например, соблюдение руководителем практики трудовой дисциплины, демонстрация преданности науке, заинтересованность в успехе обучающихся, правильная речь, хорошие манеры и т. п. имеют положительное воспитательное значение и формируют у обучающихся добросовестность, исполнительность, трудолюбие, ответственность и другие положительные качества. Обучающиеся неосознанно перенимают данные черты у руководителя практики.

Воспитание в открытой форме – это целенаправленное воздействие содержанием практики на становление личности обучающегося. Например, решение проблем и исследовательская работа формируют у обучающихся умение аргументировать, самостоятельно мыслить, вкус к научному поиску, развивают творчество, профессиональные умения, и т.п.

## Форма рабочего графика (плана) проведения практики



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)**

Кафедра «Отраслевая экономика и управление»

(наименование кафедры, ответственной за реализацию практики)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой

\_\_\_\_\_ А.И. Демиденко

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### Общие сведения

Фамилия, имя, отчество обучающегося	
Код и наименование специальности или направления подготовки	
Направленность (профиль) образовательной программы	
Курс	
Форма обучения	
Учебная группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.
Место прохождения практики	

### Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Оформление организационно-распорядительных документов по проведению практики	до начала практики	
2	Проведение медицинских осмотров (обследования) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские	до начала практики	

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
	осмотры (обследования) в соответствии с законодательством Российской Федерации		
3	Проведение инструктажа обучающихся по охране труда, технике безопасности, выполнению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов	в первый день практики	
4	Выполнение индивидуального задания на практику	в период практики	
5	Проведение руководителем (руководителями) практики консультаций для обучающихся по вопросам прохождения практики	в период практики	
6	Подготовка отчета о прохождении практики	за три дня до промежуточной аттестации	
7	Проверка отчета о прохождении практики, оформление отзыва руководителя практики от профильной организации	за два дня до промежуточной аттестации	
8	Защита отчета о прохождении практики и промежуточная аттестация обучающихся	в последний день практики	

**Рабочий график (план) составил:**  
руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(должность, ученая степень, (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)  
ученое звание)

**Согласовано (при проведении практики в профильной организации):**  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(должность, ученая степень, (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)  
ученое звание)

**С рабочим графиком (планом) ознакомлен:**  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

## Форма индивидуального задания на практику



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)**

**Кафедра «Отраслевая экономика и управление»**

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию практики)*

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. заведующего кафедрой

\_\_\_\_\_ А.И. Демиденко

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

### Общие сведения

Фамилия, имя, отчество обучающегося	
Код и наименование специальности или направления подготовки	
Направленность (профиль) образовательной программы	
Курс	
Форма обучения	
Учебная группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Период прохождения практики	с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.
Место прохождения практики	

### Содержание индивидуального задания

---



---



---

**Индивидуальное задание выдал:**

руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата)

**Согласовано** (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(должность, ученая степень, ученое (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)  
звание)

**Индивидуальное задание получил:**

обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

### Форма дневника практики



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)**

**Кафедра «Отраслевая экономика и управление»**

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию практики)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о. заведующего кафедрой**

\_\_\_\_\_ А.И. Демиденко

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

#### Общие сведения

Фамилия, имя, отчество обучающегося	
Код и наименование специальности или направления подготовки	
Направленность (профиль) образовательной программы	
Курс	
Форма обучения	
Учебная группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Период прохождения практики	с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.
Место прохождения практики	

#### Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1			
2			
3			

**Дневник практики заполнил:**

обучающийся

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (дата)

**Дневник практики проверил:**  
руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень, ученое звание)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      «\_\_-\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата)

**Дневник практики проверил (при проведении практики в профильной организации):**  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень, ученое звание)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      «\_\_-\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата)

**Форма отзыва руководителя практики от профильной организации**  
(при проведении практики в профильной организации)

\_\_\_\_\_  
(полное наименование профильной организации)

**ОТЗЫВ**  
**руководителя практики от профильной организации**

**Общие сведения**

Фамилия, имя, отчество обучающегося	
Код и наименование специальности или направления подготовки	
Направленность (профиль) образовательной программы	
Курс	
Форма обучения	
Учебная группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.
Место прохождения практики	

**Общая оценка работы обучающегося, соблюдения им правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда и пожарной безопасности:**

\_\_\_\_\_

**Оценка содержания и оформления отчета о прохождении практики:**

\_\_\_\_\_

Предварительная оценка по пятибалльной шкале: \_\_\_\_\_.

**Отзыв составил:**

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень, ученое звание)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата)

Печать профильной организации.

**С отзывом ознакомлен:**

обучающийся

\_\_\_\_\_  
(подпись)      (И.О. Фамилия)      «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата)



# Форма титульного листа отчета о прохождении практики



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)**

**Кафедра «Отраслевая экономика и управление»**

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию практики)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о. заведующего кафедрой**

\_\_\_\_\_ А.И. Демиденко

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

## ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

**Производственная практика (преддипломная практика)**

*(наименование практики)*

*(наименование темы и (или) номер варианта (при наличии))*

**Обучающийся:**

\_\_\_\_\_ *(фамилия, имя, отчество (при наличии))*

\_\_\_\_\_ *(учебная группа)*

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**Руководитель практики  
от профильной организации:**

\_\_\_\_\_ *(наименование профильной организации)*

\_\_\_\_\_ *(должность, ученая степень, ученое звание)*

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

\_\_\_\_\_ *(И.О. Фамилия)*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**Руководитель практики  
от университета:**

\_\_\_\_\_ *(должность, ученая степень, ученое звание)*

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

\_\_\_\_\_ *(И.О. Фамилия)*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Оценка: \_\_\_\_\_

Дата защиты: «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Подпись руководителя: \_\_\_\_\_

Брянск 20\_\_\_\_

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

## Рабочая программа практики

### Производственная практика (преддипломная практика)

*(наименование практики)*

### 09.03.03 Прикладная информатика

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

### Управление проектами в сфере информационных технологий

*(направленность (профиль) образовательной программы)*

### высшее образование – бакалавриат

*(уровень образования)*

### бакалавр

*(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)*

### очная

*(форма обучения)*

## 1. Цель прохождения практики

Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и расширение им круга практических умений, навыков и компетенций по профилю подготовки с учетом требований профессиональных стандартов посредством практической деятельности в конкретной организации, сбора, обработки и анализа фактического материала для написания выпускной квалификационной работы, проверки на практике ее основных положений и рекомендаций.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 2 «Практика» учебного плана образовательной программы и реализуется на 4 курсе во 8 семестре.

## 3. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

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

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

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

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

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

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

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

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

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

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

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

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

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

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ПК-1. Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов

ПК-2. Способен управлять проектами в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров

#### **4. Общая трудоемкость практики**

6 зачетных единиц (216 академических часов).

#### **5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся**

Зачет с оценкой.

## **6. Разделы и этапы практики**

Раздел 1. Организационно-подготовительный раздел. 1.1. Установочная конференция и выдача индивидуальных заданий для прохождения практики. 1.2. Вводный инструктаж по охране труда, организационное консультирование у руководителя практики от университета.

Раздел 2. Основной этап. 2.1. Обоснование и выбор методов проведения исследования, работа с библиографическими источниками, нормативными материалами, статистическими базами, данными открытых источников и интернет-ресурсами. 2.2. Анализ объекта исследования (профильной организации). 2.3. Анализ предмета исследования (формулировка названия раздела определяется согласно индивидуальному заданию на практику по согласованию с руководителем практики от организации). 2.4. Подготовка технического задания как результата аудита, разработка рекомендаций по улучшению или разработке программного обеспечения, интеграции ПО, дальнейшему развитию ИТ-инфраструктуры, согласно утвержденной темы ВКР (формулировка названия раздела определяется согласно индивидуальному заданию на практику по согласованию с руководителем практики от организации).

Раздел 3. Завершающий раздел. 3.1. Оформление отчета о прохождении практики. 3.2. Итоговая конференция и защита отчета о прохождении практики

## **7. Автор(ы) рабочей программы**

Одиноченкова Н.В., д.э.н., профессор