



**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**

«25» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики

Учебная практика

(технологическая (проектно-технологическая) 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)

2023

(год набора)

Брянск 2023

Рабочая программа практики
Учебная практика
(технологическая (проектно-технологическая) 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):

доцент, к.э.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

К.В. Логвинов

(И.О. Фамилия)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Отраслевая экономика и управление»

(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)

«04» апреля 2023 г., протокол № 8

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)

© Логвинов К.В., 2023

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет», 2023

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	6
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	10
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	11
5.1. Структура практики	11
5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (этапам) практики.....	12
5.3. Индивидуальные задания на практику	12
5.4. Самостоятельная работа обучающихся	14
5.5. Формы отчетности по практике.....	14
5.6. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	15
6. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	15
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	16
7.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	16
7.2. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики	16
7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	19
7.4. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	19
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	19
9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	20
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	21
10.1. Методические указания руководителю практики от университета.....	21
10.2. Методические указания руководителю практики от профильной организации.....	22
10.3. Методические указания обучающемуся	22
11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ.....	23
11.1. Виды и средства оценивания результатов прохождения практики	23
11.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости	24

11.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся	25
11.4. Оценивание прохождения практики в целом	26
11.5. Характеристика результатов прохождения практики	26
11.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	27
12. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	29
АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ.....	38

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 (с изменениями и дополнениями), определяет совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент и перечень компетенций, направленных на формирование способности выпускников, освоивших программу бакалавриата, к осуществлению профессиональной деятельности

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) (далее – практика) является видом деятельности, направленным на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных ими в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков по избранной программе бакалавриата.

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, расширение и углубление полученных теоретических знаний по дисциплинам учебного плана и приобретение первоначальных профессиональных навыков, практического опыта в решении конкретных проблем в ИТ-сфере.

Задачами практики являются:

- приобретение обучающимися знаний о современном состоянии и развитии программных средств, применяемых в профессиональной деятельности;
- закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых обучающимися в предшествующий период теоретического обучения;
- приобретение первичных умений и навыков в сфере профессиональной деятельности в соответствии с профилем подготовки;
- выполнение практических заданий руководителя практики, сбор материалов для отчета по практике и приобретение опыта и навыков самостоятельной работы, связанной с обработкой полученных данных.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика входит в обязательную часть учебного плана блока 2 «Практика» учебного плана образовательной программы.

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ проведения – стационарная или выездная.

Форма проведения – дискретно.

Период проведения – 1 курс, 2 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 «Информатика», «Программирование (языки программирования/ алгоритмические языки программирования)», «Введение в современные информационные технологии», «Технологии личностно-профессионального развития» и др.

Навыки и опыт, полученные в ходе прохождения практики, являются основой для прохождения последующих практик, предусмотренных 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: – выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Владеть: – навыками определения, интерпретации и ранжирования информации для решения поставленных задач.

	УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач по запросам различных пользователей.
	УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аналитически обрабатывать данные, отличая факты от мнений, интерпретаций и оценок. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками формирования собственных мнений и суждений, аргументации выводов при решении поставленных задач.
	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"> – рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
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"> – определять задачи в рамках сформулированной цели проекта.
	УК-2.2. Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критически оценивать достаточность имеющихся ресурсов для достижения поставленной цели и задач проекта.
	УК-2.3. Осуществляет поиск необходимой информации для решения задач проекта	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками информационного анализа и поиска для решения поставленной цели и задач проекта.
	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"> – использовать инструментальные средства для разработки и принятия решений в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами.

	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	Уметь: – выбирать оптимальные решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	УК-2.6. Проводит объективный анализ социально-исторической действительности, определяет круг задач в рамках поставленной цели и определяет правовые способы их достижения	Уметь: – проводить объективный анализ социально-исторической действительности, определять круг задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм.
	УК-2.7. Демонстрирует навыки использования, исполнения и соблюдения норм права Российской Федерации и навыки самостоятельного получения новых правовых знаний	Владеть: – навыками оценки возможности использования, соблюдения и исполнения действующих правовых норм в процессе своей практической деятельности.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию социального взаимодействия и бесконфликтного поведения в команде для достижения поставленной цели	Уметь: – проектировать стратегию социального взаимодействия и бесконфликтного поведения в команде для достижения поставленных целей. Владеть: – навыками выстраивания взаимодействия с учетом социальных особенностей членов команды
	УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели	Уметь: – проектировать и организовывать командную работу, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией.
	УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели.	Уметь: – определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач. Владеть: – навыками эффективной коммуникации в обществе.

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: – критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны, последствий экономической политики государства для принятия обоснованных решений.
	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, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые рынки
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Использует основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	Уметь: – использовать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования для конкретизации прикладных задач в профессиональной деятельности.
	ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Уметь: – решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
	ОПК-1.3 Выполняет теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности	Уметь: – выполнять теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при реше-	ОПК-2.1 Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Уметь: – применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

нии задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Уметь: – выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
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.	Уметь: – использовать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
	ОПК-4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Уметь: – применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
	ОПК-4.3 Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы	Уметь: – разрабатывать техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	ОПК-5.1 Использует основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Уметь: – использовать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.
	ОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Уметь: – выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.
	ОПК-5.3 Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Уметь: – выполнять установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 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
		2
1. Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками, в том числе:	2	2
1.1. Групповые консультации	2	2
2. Самостоятельная работа обучающихся	97	97
в том числе практическая подготовка	97	97
3. Промежуточная аттестация, в том числе:	9	9
3.1. Экзамен	–	–
3.2. Зачет	–	–
3.3. Зачет с оценкой	9	9
Общая трудоемкость	108	108

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.
1	<i>Раздел 1. Организационно-подготовительный раздел</i>		4
1.1	Групповые консультации 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
2	<i>Раздел 2. Основной этап</i>		80
2.1	Характеристика профильной организации (учреждения, предприятия) или структурного подразделения	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), про-	36

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды выполняемых работ	Трудоемкость работ, час.
		ведение их анализа, систематизации и обобщения	
2.2	Выполнение индивидуальных заданий на материалах профильной организации (учреждения, предприятия) или структурного подразделения.	Описание организации работы в процессе прохождения практики. Выполнение индивидуальных заданий учебной практики. Описание хода выполнения и результатов практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.	44
3	Раздел 3. Завершающий раздел		15
3.1	Оформление отчета о прохождении практики	Систематизация и обработка материалов в соответствии с выданным индивидуальным заданием. Подготовка и оформление отчетной документации. Самоанализ результатов практики. Представление отчета о прохождении практики	10
3.2	Итоговая конференция и защита отчета о прохождении практики	Обобщение итогов практики руководителями практики. Представление результатов практики обучающимися. Подведение итогов по практике	3
		Оформление портфолио по результатам практики	2
	Итого	–	99

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

Наименование раздела (этапа) практики	Код индикатора достижения компетенции																			
	УК-1.1.	УК-1.2.	УК-1.3.	УК-1.4.	УК-2.1.	УК-2.2.	УК-2.3.	УК-2.4.	УК-2.5.	УК-2.6.	УК-2.7.	УК-3.1.	УК-3.2.	УК-3.3.	УК-9.1.	УК-9.2.	ОПК-1.1.	ОПК-1.2.	ОПК-1.3.	ОПК-2.1.
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 за-

дачи 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 как структурные подразделения университета, так и 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.

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.

Примерная тематика индивидуальных заданий на практику:

Задание 1. Характеристика профильной организации (учреждения, предприятия) или структурного подразделения.

1.1. Осуществить работу с уставными данными, нормативными материалами, данными открытых источников и интернет-ресурсами профильной организации или ее структурного подразделения.

1.2. Дать краткое описание организации или ее структурного подразделения, составить схему организационной структуры с помощью программного продукта (Microsoft Visio или иного другого), указать тип и дать характеристику организационной структуры.

1.3. Перечислите информационные процессы в рамках функционирования профильной организации или ее структурного подразделения.

1.4. Охарактеризуйте экономические и управленческие информационные системы, существующие в профильной организации или ее структурном подразделении, их задачи и назначение.

1.5. Перечислите программные продукты, используемые в профильной организации или ее структурном подразделении.

1.6. Результаты выполнения задания оформить в виде отчета.

Задание 2. Выполнение индивидуальных заданий на материалах профильной организации (учреждения, предприятия) или структурного подразделения.

2.1. Перечислите техническую документацию, которая используется в профильной организации. Опишите процесс разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью в области управления проектами, в том числе в сфере информационных технологий.

2.2. Сформулируйте основные этапы проектирования ИС. Опишите задачи, решаемые на каждом этапе.

2.3. Рассмотрите различные варианты усовершенствования существующей информационной системы или способы приобретения информационной системы для автоматизации деятельности профильной организации. Сравните варианты или способы по выбранным критериям. Обоснуйте выбор.

2.4. Установить и настроить антивирусное программное обеспечение отечественного производства (на выбор обучающегося) и обосновать свой выбор.

2.5. Результаты выполнения задания оформить в виде отчета.

5.4. Самостоятельная работа обучающихся

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

Перед началом практики проводится групповая консультация, 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 зачете происходит представление результатов практики обучающимися, обобщение итогов руководителями практики, подведение итогов практики и выставление оценок за практику обучающимся.

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: Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика): методические указания к прохождению практики для студентов очной формы обучения направления подготовки: 09.03.03 – «Прикладная информатика», профиль «Управление проектами в сфере информационных технологий» [Электронный ресурс] / К.В. Логвинов [и др.]. – Брянск: БГТУ, 2023. – 24 с.

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 5 – 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;
- 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 — «Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)» – авторы Логвинов К.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. Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика): методические указания к прохождению практики для студентов очной формы обучения направления подготовки: 09.03.03 – «Прикладная информатика», профиль «Управление проектами в сфере информационных технологий» / [разраб. К.В. Логвинов]. – Брянск : БГТУ. 2023. – 24 с. - URL: <http://mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2/Found.asp>. – Дата публикации 01.04.2023. – Режим доступа для зарегистр. читателей НБ БГТУ. – Текст : электронный.

7.2. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

а) основная литература

1. Батищев, Р. В. Автоматизированные информационно-управляющие системы : учебное пособие / Р. В. Батищев. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-00175-149-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126363.html> (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами : учебник / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 467 с. — ISBN 978-5-4497-0894-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102019.html> (дата обращения: 22.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Лепило, Н. Н. ИТ-инфраструктура предприятия : учебное пособие / Н. Н. Лепило. — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ», 2020. — 194 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122682.html> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/122682>

4. Колкер, А. Б. Информационные сети и коммуникации : учебное пособие / А. Б. Колкер. — Новосибирск : Новосибирский государственный техниче-

ский университет, 2022. — 99 с. — ISBN 978-5-7782-4645-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126492.html> (дата обращения: 10.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Федосеева, Т. А. Автоматизированные технологии управления проектами : учебно-методическое пособие / Т. А. Федосеева, А. О. Рыбакова. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-2924-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122819.html> (дата обращения: 13.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Чекотило, Е. Ю. Информационные системы управления бизнес-процессами организации : учебное пособие / Е. Ю. Чекотило, О. Ю. Кичигина. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105014.html> (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

7. Архитектура предприятия и цифровая трансформация : учебное пособие / И. В. Ильин, А. А. Лепехин, А. Д. Борреманс [и др.]. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2022. — 74 с. — ISBN 978-5-7422-7661-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128639.html> (дата обращения: 07.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Информационные технологии : лабораторный практикум / Е. В. Абрамсон, А. В. Инзарцев, В. А. Шамак, М. Е. Щелкунова ; под редакцией В. А. Шамак. — Комсомольск-на-Амуре : Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-7765-1450-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122760.html> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Кошкина, Л. Ю. Информация и информационные технологии : учебно-методическое пособие / Л. Ю. Кошкина, И. В. Логинова, С. А. Понкратова. — Казань : Издательство КНИТУ, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-7882-3134-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129136.html> (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Кучуганов, В. Н. Информационные системы: методы и средства поддержки принятия решений : учебное пособие / В. Н. Кучуганов, А. В. Кучуганов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 247 с. — ISBN 978-5-4497-0530-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97179.html> (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — DOI: <https://doi.org/10.23682/97179>

11. Лопушанский, В. А. Информационные системы. Системы управления базами данных: теория и практика : учебное пособие / В. А. Лопушанский, С. В. Макеев, Е. С. Бунин. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-00032-519-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119640.html> (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Липаев, В. В. Сопровождение и управление конфигурацией сложных программных средств / В. В. Липаев. — Москва : СИНТЕГ, 2006. — 348 с. — ISBN 5-89638-095-X. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/27300.html> (дата обращения: 23.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Литвин, Ю. И. Проектный менеджмент: теория и практика : учебное пособие и практикум для бакалавриата / Ю. И. Литвин, И. Ю. Литвин, Р. Р. Харисова. — Москва : Прометей, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-907166-99-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125624.html> (дата обращения: 09.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Муртазина, М. Ш. Управление проектами в сфере информационных технологий : учебное пособие / М. Ш. Муртазина. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-4618-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126640.html> (дата обращения: 29.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

15. Моргунов, А. В. Web-технологии : учебно-методическое пособие / А. В. Моргунов. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022. — 101 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126668.html> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Основы управления ИТ-проектами : учебное пособие / составители Е. Р. Кирколуп, Ю. Г. Скурыдин, Е. М. Скурыдина. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2017. — 174 с. — ISBN 978-5-88210-861-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102749.html> (дата обращения: 29.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89480.html> (дата обращения: 03.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. Прокопенко, Н. Ю. Аналитические информационные системы поддержки принятия решений : учебное пособие / Н. Ю. Прокопенко. — Нижний

Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-528-00395-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107361.html> (дата обращения: 05.03.2023). — 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. Интернет-проект «Корпоративный менеджмент» (<http://www.cfin.ru/>).
8. Портал «Профессионал управления проектами» (<http://www.pmprofy.ru/>).
9. 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, индивидуальных 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 обеспечивает 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 6 – 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 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-1.2.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-1.3.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-1.4.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-2.1.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-2.2.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-2.3.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-2.4.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-2.5.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-2.6.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-2.7.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-3.1.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-3.2.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-3.3.	Задания 1-2 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
УК-9.1.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
УК-9.2.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-1.1.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-1.2.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-1.3.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-2.1.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-2.2.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-4.1.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-4.2.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-4.3.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-5.1.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-5.2.	Задания 1-2 Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ОПК-5.3.	Задания 1-2 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 практики 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 7 – 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

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты прохождения практики
	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 приёмами. 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 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 8 – Характеристика результатов прохождения практики

Оценка	Характеристика
Отлично (высокий уровень освоения всех индикаторов достижения компе-	Содержание практики освоено полностью, цель практики достигнута, индивидуальное задание на

Оценка	Характеристика
тенций по практике)	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 9 – Примерные вопросы для промежуточной аттестации обучающихся

Раздел (этап)	Комплексные вопросы
Раздел 1. Организационно-подготовительный этап	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обозначьте цели и задачи Вашей практической подготовки. Как взаимосвязаны цели и задачи Вашей практики с будущей профессиональной деятельностью? 2. Какие задачи были поставлены Вам руководителем практики от университета (от профильной организации)? 3. Перечислите нормативно-правовую и учебно-методическую базу Вашей практической подготовки. 4. Опишите выполняемую Вами работу с указанием ее характера, объема, особенностей, значения, результатов, конкретных обязанностей Вас как студента-практиканта. 5. Опишите выполняемые Вами задачи практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием. 6. Как и кто проводил инструктаж по технике безопасности и охране труда в профильной организации? 7. Какие правила внутреннего распорядка профильной организации Вы учитывали в процессе практической подготовки? 8. Перечислите ключевые особенности организации работы со служебными документами, правилами информационной безопасности и рабочим местом в профильной организации.
Раздел 2. Ос-	9. Назовите цель и перечислите задачи, которые Вы поставили в своей

Раздел (этап)	Комплексные вопросы
новной этап	<p>практической подготовке.</p> <p>10. Перечислите методы поиска необходимой информации для решения поставленных задач. Какие требования и критерии Вы применяли для оценки качества используемой информации?</p> <p>11. Какие современные программные продукты и интеллектуальных информационно-аналитические системы Вы использовали для решения поставленных задач в процессе практической подготовки?</p> <p>12. Дайте описание деятельности профильной организации с выделением специализации и направлений деятельности, миссии, стратегических целей и задач.</p> <p>13. Какие источники информации использовались для проведения анализа деятельности исследуемой профильной организации?</p> <p>14. Опишите и укажите тип организационной структуры организации, в которой Вы проходили практику.</p> <p>15. Опишите основные информационные процессы в рамках функционирования профильной организации или ее структурного подразделения.</p> <p>16. Кратко охарактеризуйте основные экономические и управленческие информационные системы, существующие в профильной организации, где Вы проходили практику.</p> <p>17. Какие современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используются в профильной организации или ее структурном подразделении? Какие из них можно использовать для реализации Вашей будущей профессиональной деятельности?</p> <p>18. Кратко опишите процесс разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью в области управления проектами, в том числе в сфере информационных технологий.</p> <p>19. Какие стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы Вам известны?</p> <p>20. Какая техническая документация используется в профильной организации? Какие основные этапы процесса разработки технической документации в ИТ-сфере Вы знаете?</p> <p>21. Перечислите и кратко охарактеризуйте основные этапы проектирования ИС. Насколько важно знание основ естественнонаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования, вычислительной техники и программирования для данных целей?</p> <p>22. Какое антивирусное программное обеспечение отечественного производства Вы устанавливали? Что обусловило выбор в пользу данной программы?</p> <p>23. С какими сложностями при установке и настройке антивирусное программное обеспечение отечественного производства Вы столкнулись? Как Вы смогли решить эти проблемы?</p> <p>24. Какие варианты по усовершенствованию существующей информационной системы или способы приобретения информационной системы для автоматизации деятельности профильной организации Вы предложили в процессе Вашей практической подготовки?</p> <p>25. Какие критерии, в том числе экономические, Вы использовали для оценки вариантов или способов?</p>
Раздел 3. Заключительный этап	<p>26. Перечислите и представьте используемые для подготовки отчета теоретические и эмпирические материалы.</p> <p>27. Перечислите и представьте собранный фактический (эмпирический, ста-</p>

Раздел (этап)	Комплексные вопросы
	<p>тистический, производственный) материал, который связан с вашей будущей профессиональной деятельностью?</p> <p>28. Какие информационные технологии и программные продукты Вы использовали при написании отчета по практике?</p> <p>29. Расскажите, какие навыки организационно-экономической деятельности приобретены в ходе практики.</p> <p>30. Как Вы оцениваете результаты своей практической работы? Какие задачи не удалось реализовать в полном объеме? В чем причина?</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

Заведующий 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

Заведующий 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

Заведующий 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

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

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

_____ «__» _____ 20__ г.
 (должность, ученая степень, ученое звание) (подпись) (И.О. Фамилия) (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

Заведующий кафедрой

_____ А.И. Демиденко

«_____» _____ 20____ г.

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Учебная практика

(технологическая (проектно-технологическая) 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

Учебная практика

(технологическая (проектно-технологическая) 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)

2023

(год набора)

1. Цель прохождения практики

Закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний по дисциплинам учебного плана и приобретение первоначальных профессиональных навыков, практического опыта в решении конкретных проблем в ИТ-сфере.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика входит в обязательную часть учебного плана блока 2 «Практика» учебного плана образовательной программы и реализуется на 1 курсе во 2 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-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-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.

4. Общая трудоемкость практики

3 зачетные единицы (108 академических часов).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Зачет с оценкой.

6. Разделы и этапы практики

Раздел 1. Организационно-подготовительный раздел. Этап 1.1. Групповые консультации и выдача индивидуальных заданий для прохождения практики. Этап 1.2. Вводный инструктаж по технике безопасности, организационное консультирование у руководителя практики от университета.

Раздел 2. Основной этап. Этап 2.1. Характеристика профильной организации (учреждения, предприятия) или структурного подразделения. Этап 2.2. Выполнение индивидуальных заданий на материалах профильной организации (учреждения, предприятия) или структурного подразделения.

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

7. Автор(ы) рабочей программы

Логвинов К.В., к.э.н., доцент