



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

«УТВЕРЖДАЮ»

декан факультета политических
и социальных технологий

_____/Пивнева С.В./

«25» февраля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)
ПРАКТИКА**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.02 Информационные системы и технологии

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Интеллектуальные информационные системы и технологии

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества

Протокол № 11 от «25» февраля 2025 года

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и задачи практики	4
1.2. Вид и место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
1.4. Способ и место проведения практики	10
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
2.1. Объем практики.....	11
2.2. Календарный план-график проведения практики	11
2.3. Формы отчетности	12
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	12
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	12
3.1.1. Основная литература	12
3.1.2. Дополнительная литература	12
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	13
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике	13
3.3.1. Средства информационных технологий	13
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	13
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....	14
3.4. Образовательные технологии	14
3.5. Материально-техническое обеспечение практики	14
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	15
Приложение 1.	16
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ	16
П.1.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.....	16
П.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	16
П.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.	18
Приложение 2.	19
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	19

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и задачи практики

Цель прохождения практики заключается в закреплении и углублении обучающимися теоретических знаний, полученных ими в ходе обучения по дисциплинам (модулям), формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1; ПК-2; ПК-3) в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

1. Сформировать способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
2. Сформировать способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.
3. Сформировать способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
4. Сформировать способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
5. Сформировать способность применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.
6. Сформировать способность понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.
7. Сформировать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
8. Сформировать способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
9. Сформировать способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения.
10. Овладеть навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения.

1.2. Вид и место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика реализуется в обязательной части ОПОП.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

1.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции. Формулировка компетенции	Индекс и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
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 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений. УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.	<i>Знать:</i> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы <i>Уметь:</i> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций. УК-3.2 В социальном взаимодействии соблюдает этические принципы, проявляет уважение к мнению и культуре других участников. УК-3.3 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, несет личную ответственность за результат.	<i>Знать:</i> различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. <i>Уметь:</i> строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. <i>Владеть:</i> практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на	УК-4.1 Способен применять современные коммуникативные правила и этику речевого общения, правила делового этикета	<i>Знать:</i> литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного

государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке РФ (иностранном(-ых) языках). УК-4.3 Использует информационно-коммуникационные технологии в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	языка, требования к деловой коммуникации. <i>Уметь:</i> выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации. <i>Владеть:</i> практическим опытом составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Объективно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы для достижения поставленных целей. УК-6.2 Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития.	<i>Знать:</i> основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. <i>Уметь:</i> планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. <i>Владеть:</i> практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает методы, способы и технологии применения естественнонаучных и инженерных знаний, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности. ОПК-1.2 Умеет применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального	<i>Знать:</i> основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. <i>Уметь:</i> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. <i>Владеть:</i> навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

	исследования в профессиональной деятельности. ОПК-1.3 Имеет опыт применения естественнонаучных и общетехнических знаний, 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-2.1 Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2 Умеет применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3 Имеет опыт применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.	<i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, 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	ОПК-3.1 Знает методы, способы и технологии решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	<i>Знать:</i> 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. <i>Уметь:</i> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с

учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3 Имеет опыт решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. <i>Владеть:</i> навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8.1 Знает методы, способы и технологии осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. ОПК-8.2 Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. ОПК-8.3 Имеет опыт осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	<i>Знать:</i> методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования <i>Уметь:</i> проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств <i>Иметь:</i> навыки моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем

ПК-1 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ПК-1.1 Знает методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО ПК-1.2 Умеет разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО ПК-1.3 Владеет необходимыми навыками разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	<i>Знать:</i> основные методы и средства разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса <i>Уметь:</i> самостоятельно разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса <i>Владеть:</i> основными методами и средствами разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса
ПК-2 Способность оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	ПК-2.1 Знает основные методы и средства оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов ПК-2.2 Умеет самостоятельно выбирать методологические подходы к оценке качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов ПК-2.3 Владеет принципами и методами проведения оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	<i>Знать:</i> методы и средства оценки качества разрабатываемого программного обеспечения <i>Уметь:</i> выбирать методологические подходы к оценке качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов. <i>Владеть:</i> методами проведения оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов
ПК-3 Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих	ПК-3.1 Знает основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности	<i>Знать:</i> автоматизируемые задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности <i>Уметь:</i> создавать и сопровождать информационные системы (ИС),

задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	деятельности организаций - пользователей ИС ПК-3.2 Умеет создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления ПК-3.3 Владеет способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	автоматизируемые задачи организационного управления. <i>Владеть:</i> способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления
--	--	---

1.4. Способ и место проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

Практика проводится на базе Университета под руководством руководителей практики.

Практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевыми базами проведения практики являются:

1. ООО «АНАЛИТИКА КОММУНИКАЦИЙ»

2. ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук

3. ООО «АВ Софт»

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

2.2. Календарный план-график проведения практики

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1 день	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику.	Отчет по практике. Дневник	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
2.	Основной этап (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	2-8 дни	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Выполнение индивидуального задания. Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: участие в проекте предприятия, связанном с использованием	Отчет по практике. Дневник	УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

			информационных систем, наладка, настройка, использование программного обеспечения, связанного с проектом.		
3.	Аналитический этап	9-11 дни	Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.	Отчет по практике. Дневник	УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3.
4.	Завершающий этап	12 день	Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Подготовка к защите отчета по практике	Отчет по практике. Дневник	УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

2.3. Формы отчетности

Формами отчетности по практике являются дневник и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

3.1.1. Основная литература

1. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебник для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16340-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561649> .

2. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для вузов / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 108 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20430-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562040> .

3. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебник для вузов / А. П. Толстобров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16839-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566711> .

3.1.2. Дополнительная литература

1. Гордеев, С. И. Организация баз данных : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 691 с. —

(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21115-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559377>.

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20054-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559897>.

3. Советов, Б. Я. Моделирование систем : учебник для вузов / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. — 7-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20145-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557644>.

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике

3.3.1. Средства информационных технологий

Персональные компьютеры;
Средства доступа в Интернет;
Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE

2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)
7. Платформа nanoCAD
8. nanoCAD Инженерный BIM
9. NS Project
10. NSR Specification

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

Освоение практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

3.5. Материально-техническое обеспечение практики

Проведение практики обеспечено наличием следующих материально-технических средств:

- портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами);
- программным обеспечением;
- расходными материалами;
- канцелярскими принадлежностями;
- средствами связи и подключением к Интернет.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа практики актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
2.	Рабочая программа практики актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
3.	Рабочая программа практики актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
4.	Рабочая программа практики актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.02 Информационные системы и технологии
НАПРАВЛЕННОСТЬ**

Интеллектуальные информационные системы и технологии

Оценка качества освоения обучающимися практики реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики является зачет с оценкой, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

П.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Коды компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Этап формирования знаний	Отчет по практике. Дневник	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно

			оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов; обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов. От 0 до 30 баллов
УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Этап формирования умений	Отчет по практике. Дневник	Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, не подкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов. От 0 до 50 баллов
УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Этап формирования навыков и получения опыта	Отчет по практике. Дневник	Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании – 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств,

			на заданные вопросы обучающийся представил неполные ответы – 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы – 0-12 баллов. От 0 до 20 баллов
--	--	--	--

П.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Коды компетенций	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания / иные материалы
УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правилами корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник и отчет по практике.
УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Этап формирования навыков и получения опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник и отчет по практике, презентационные материалы по практике.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.02 Информационные системы и технологии
НАПРАВЛЕННОСТЬ**

Интеллектуальные информационные системы и технологии

Освоение обучающимися практики предполагает выполнение индивидуального задания под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке к самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения практики заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от Университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения, предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременную подготовку отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от Университета;
- подготовку к прохождению промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую в организации работу и ее результаты.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвёртой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляются дневник и отчет по практике. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

«УТВЕРЖДАЮ»

декан факультета политических
и социальных технологий

/Пивнева С.В./

«25» февраля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.02 Информационные системы и технологии

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Интеллектуальные информационные системы и технологии

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества

Протокол № 11 от «25» февраля 2025 года

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и задачи практики	4
1.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
1.4. Способ и место проведения практики	10
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
2.1. Объем практики.....	11
2.2. Календарный план-график проведения практики	11
2.3. Формы отчетности	13
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	14
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	14
3.1.1. Основная литература	14
3.1.2. Дополнительная литература	14
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	14
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике	15
3.3.1. Средства информационных технологий	15
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	15
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....	15
3.4. Образовательные технологии	16
3.5. Материально-техническое обеспечение практики	16
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	17
Приложение 1.....	18
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ.....	18
П.1.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.....	18
П.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	18
П.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.	20
Приложение 2.....	21
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	21

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и задачи практики

Цель прохождения практики заключается в закреплении и углублении обучающимися теоретических знаний, полученных ими в ходе обучения по дисциплинам (модулям), формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8) в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

1. Развить способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
2. Развить способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
3. Развить способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.
4. Развить способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
5. Развить способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
6. Развить способность понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.
7. Развить способность участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.
8. Развить способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.
9. Развить способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.
10. Развить способность применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой.
11. Приобрести и развить навыки использования классических концепций и моделей менеджмента в управлении проектами.
12. Приобрести и развить навыки использования методов контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий.
13. Развить способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения.
14. Приобрести и развить навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных.
15. Приобрести и развить способность создавать программные интерфейсы.

16. Приобрести и развить навыки использования различных технологий разработки программного обеспечения.

17. Приобрести и развить навыки использования концепций и атрибутов качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества.

1.2. Вид и место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика реализуется в обязательной части ОПОП.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

1.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции. Формулировка компетенции	Индекс и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи. УК-1.2Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации. УК-1.3Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	<i>Знать:</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации <i>Уметь:</i> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
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 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений. УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.	<i>Знать:</i> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы <i>Уметь:</i> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности

		<i>Владеть:</i> практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций. УК-3.2 В социальном взаимодействии соблюдает этические принципы, проявляет уважение к мнению и культуре других участников. УК-3.3 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, несет личную ответственность за результат.	<i>Знать:</i> различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. <i>Уметь:</i> строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. <i>Владеть:</i> практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Способен применять современные коммуникативные правила и этику речевого общения, правила делового этикета УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке РФ (иностранном(-ых) языках). УК-4.3 Использует информационно-коммуникационные технологии в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	<i>Знать:</i> литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. <i>Уметь:</i> выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации. <i>Владеть:</i> практическим опытом составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Объективно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы для достижения поставленных целей. УК-6.2 Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития.	<i>Знать:</i> основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. <i>Уметь:</i> планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности,

		индивидуально-личностных особенностей. <i>Владеть:</i> практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.
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 Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2 Умеет применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3 Имеет опыт применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.	<i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> навыками применения современных информационных технологий и программных средств
ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.1 Знает методы, способы и технологии разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. ОПК-4.2 Умеет разрабатывать стандарты, нормы и правила, а также техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. ОПК-4.3 Имеет опыт участия в разработке стандартов, норм и правил, а	<i>Знать:</i> основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы <i>Уметь:</i> применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы <i>Владеть:</i> навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

	также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Знает методы, способы и технологии инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.2 Умеет инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.3 Имеет опыт инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	<i>Знать:</i> основы системного администрирования, современные стандарты информационного взаимодействия систем. <i>Уметь:</i> выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем <i>Владеть:</i> навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.1 Знает методы, способы и технологии разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического использования, применения основ информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов. ОПК-6.2 Умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов. ОПК-6.3 Имеет опыт разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического использования, применения основ информатики и программирования к проектированию,	<i>Знать:</i> основные технологии разработки алгоритмов и программ для практического использования в проектировании, конструировании и тестировании программных продуктов. <i>Уметь:</i> разрабатывать алгоритмы и программы, необходимые для практического использования современных информационных технологий и решения прикладных задач. <i>Владеть:</i> навыками разработки алгоритмов и программ, навыками применения основ информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.

	конструированию и тестированию программных продуктов.	
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1 Знает методы, способы и технологии применения в практической деятельности основных концепций, принципов, теорий и фактов, связанных с информатикой. ОПК-7.2 Умеет применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой. ОПК-7.3 Имеет опыт применения в практической деятельности основных концепций, принципов, теорий и фактов, связанных с информатикой.	<i>Знать:</i> основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем <i>Уметь:</i> применять современные технологии для реализации информационных систем <i>Владеть:</i> навыками применения инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
ПК-4 Способность создания технической документации информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем	ПК-4.1 Знает методы и средства создания технической документации информационно-методического и маркетингового назначения ПК-4.2 Умеет создавать техническую документацию информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем ПК-4.3 Владеет необходимыми навыками создания технической документации информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем	<i>Знать:</i> основные средства создания технической документации для реализации информационных систем <i>Уметь:</i> применять техническую документацию информационно-методического и маркетингового назначения <i>Владеть:</i> навыками разработки технической документации информационно-методического и маркетингового назначения
ПК-7 Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки	ПК-7.1 Знает: методы разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем. ПК-7.2 Умеет: самостоятельно проводить организационное	<i>Знать:</i> основы организационного сопровождения разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем <i>Уметь:</i> выполнять разработку, отладку, модификации и поддержку информационных технологий и

информационных технологий и систем	сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем ПК-7.3 Владеет: способностью проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	систем информационных автоматизированных систем <i>Владеть:</i> навыками разработки информационных автоматизированных систем
ПК-8 Способность проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	ПК-8.1 Знает основные способы проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем ПК-8.2 Умеет самостоятельно проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем ПК-8.3 Владеет способностью проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	<i>Знать:</i> основные принципы сбора, отбора и обобщения информации <i>Уметь:</i> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> практическим опытом работы с информационными источниками, навыками работы с информацией с помощью специализированных средств

1.4. Способ и место проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

Практика проводится на базе сторонней организации или на базе Университета под руководством руководителей практики.

Практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевыми базами проведения практики являются:

1. ООО «АНАЛИТИКА КОММУНИКАЦИЙ»

2. ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук

3. ООО «АВ Софт»

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

2.2. Календарный план-график проведения практики

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

Очная форма обучения – Семестр 4

Заочная форма обучения – Курс 3 Сессия 4

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1-2 день	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику.	Отчет по практике. Дневник	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8
2.	Основной этап (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	3-11 дни	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Выполнение индивидуального задания. Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: участие в проекте предприятия,	Отчет по практике. Дневник	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8

			связанном с использованием информационных систем, наладка, настройка, использование программного обеспечения, связанного с проектом.		
3.	Аналитический этап	11-22 дни	Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.	Отчет по практике. Дневник	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8
4.	Завершающий этап	23-24 дни	Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Подготовка к защите отчета по практике	Отчет по практике. Дневник	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8

Очная форма обучения – Семестр 6

Заочная форма обучения – Курс 4 Сессия 4

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
5.	Подготовительный этап	1-2 день	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику.	Отчет по практике. Дневник	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8

6.	Основной этап (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	3-11 дни	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Выполнение индивидуального задания. Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: участие в проекте предприятия, связанном с использованием информационных систем, наладка, настройка, использование программного обеспечения, связанного с проектом.	Отчет по практике. Дневник	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8
7.	Аналитический этап	11-22 дни	Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.	Отчет по практике. Дневник	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8
8.	Завершающий этап	23-24 дни	Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Подготовка к защите отчета по практике	Отчет по практике. Дневник	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8

2.3. Формы отчетности

Формами отчетности по практике являются дневник и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

3.1.1. Основная литература

1. Замятина, О. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей : учебник для вузов / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16305-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561296>.

2. Инженерная 3D-компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 596 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20464-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558191>.

3. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20361-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560485>.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Трофимов, В. В. Глобальные и локальные сети : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова, В. И. Кияев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20428-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568695>.

2. Хамадулин, Э. Ф. Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах : учебник для вузов / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15706-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559644>.

3. Нетесова, О. Ю. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / О. Ю. Нетесова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20211-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562275>.

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике

3.3.1. Средства информационных технологий

Персональные компьютеры;
Средства доступа в Интернет;
Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)
7. Платформа nanoCAD
8. nanoCAD Инженерный BIM
9. NS Project
10. NSR Specification

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры	https://www.consultant.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		последних изменений, современные программные технологии	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

Освоение практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

3.5. Материально-техническое обеспечение практики

Проведение практики обеспечено наличием следующих материально-технических средств:

- портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами);
- программным обеспечением;
- расходными материалами;
- канцелярскими принадлежностями;
- средствами связи и подключением к Интернет.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа практики актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
2.	Рабочая программа практики актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
3.	Рабочая программа практики актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
4.	Рабочая программа практики актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.02 Информационные системы и технологии
НАПРАВЛЕННОСТЬ**

Интеллектуальные информационные системы и технологии

Оценка качества освоения обучающимися практики реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики является зачет с оценкой, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

П.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Коды компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8	Этап формирования знаний	Отчет по практике. Дневник	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно

			оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов; обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов. От 0 до 30 баллов
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8	Этап формирования умений	Отчет по практике. Дневник	Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, не подкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов. От 0 до 50 баллов
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8	Этап формирования навыков и получения опыта	Отчет по практике. Дневник	Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании – 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств,

			на заданные вопросы обучающийся представил неполные ответы – 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы – 0-12 баллов. От 0 до 20 баллов
--	--	--	--

П.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Коды компетенций	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания / иные материалы
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правилами корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник и отчет по практике.
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-8	Этап формирования навыков и получения опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник и отчет по практике, презентационные материалы по практике.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.02 Информационные системы и технологии
НАПРАВЛЕННОСТЬ**

Интеллектуальные информационные системы и технологии

Освоение обучающимися практики предполагает выполнение индивидуального задания под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке к самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения практики заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от Университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения, предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременную подготовку отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от Университета;
- подготовку к прохождению промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую в организации работу и ее результаты.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвёртой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляются дневник и отчет по практике. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

«УТВЕРЖДАЮ»

декан факультета политических
и социальных технологий

/Пивнева С.В./

«25» февраля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.02 Информационные системы и технологии

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Интеллектуальные информационные системы и технологии

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества

Протокол № 11 от «25» февраля 2025 года

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



(подпись)

С.В. Пивнева

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и задачи практики	4
1.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
1.4. Способ и место проведения практики	10
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	10
2.1. Объем практики.....	10
2.2. Календарный план-график проведения практики	10
2.3. Формы отчетности	12
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	12
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики.....	12
3.1.1. Основная литература	12
3.1.2. Дополнительная литература	12
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	13
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике	13
3.3.1. Средства информационных технологий	13
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	13
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....	14
3.4. Образовательные технологии	14
3.5. Материально-техническое обеспечение практики	14
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	15
Приложение 1.....	16
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ.....	16
П.1.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.....	16
П.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	16
П.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.	18
Приложение 2.....	19
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	19

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и задачи практики

Цель прохождения практики заключается в закреплении и углублении обучающимися теоретических знаний, полученных ими в ходе обучения по дисциплинам (модулям), формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10, ПК-11) в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

1. 1. Закрепить навыки использования классических концепций и моделей менеджмента в управлении проектами;
2. Закрепить навыки использования методов контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий;
3. Закрепить способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем
4. Закрепить навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения
5. Закрепить сформировать способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения;
6. Закрепить навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных;
7. Закрепить способность создавать программные интерфейсы;
8. Закрепить навыки использования различных технологий разработки программного обеспечения;
9. Закрепить навыки использования концепций и атрибутов качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества;
10. Закрепить навыки использования стандартов и моделей жизненного цикла.

1.2. Вид и место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

1.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции. Формулировка компетенции	Индекс и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ПК-1.1 Знает методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО ПК-1.2 Умеет разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО ПК-1.3 Владеет необходимыми навыками разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	<i>Знать:</i> основные методы и средства разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса <i>Уметь:</i> самостоятельно разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса <i>Владеть:</i> основными методами и средствами разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса
ПК-2 Способность оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	ПК-2.1 Знает основные методы и средства оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов ПК-2.2 Умеет самостоятельно выбирать методологические подходы к оценке качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов ПК-2.3 Владеет принципами и методами проведения оценки качества разрабатываемого	<i>Знать:</i> методы и средства оценки качества разрабатываемого программного обеспечения <i>Уметь:</i> выбирать методологические подходы к оценке качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов. <i>Владеть:</i> методами проведения оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов

	программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	
ПК-3 Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	ПК-3.1 Знает основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС ПК-3.2 Умеет создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления ПК-3.3 Владеет способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	<i>Знать:</i> автоматизируемые задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности <i>Уметь:</i> создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизируемые задачи организационного управления. <i>Владеть:</i> способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления
ПК-4 Способность создания технической документации информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем	ПК-4.1 Знает методы и средства создания технической документации информационно-методического и маркетингового назначения ПК-4.2 Умеет создавать техническую документацию информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем ПК-4.3 Владеет необходимыми навыками создания технической	<i>Знать:</i> основные средства создания технической документации для реализации информационных систем <i>Уметь:</i> применять техническую документацию информационно-методического и маркетингового назначения <i>Владеть:</i> навыками разработки технической документации информационно-методического и маркетингового назначения

	документации информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем	
ПК-5 Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	ПК-5.1 Знает основные методы обеспечения, требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы ПК-5.2 Умеет обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы ПК-5.3 Владеет способностью обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	<i>Знать:</i> основные средства и методы обеспечения, требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы. <i>Уметь:</i> обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы. <i>Владеть:</i> способностью обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы.
ПК-6 Способность разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	ПК-6.1 Знает основные методы разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения ПК-6.2 Умеет самостоятельно разрабатывать системное программное обеспечение ПК-6.3 Владеет способностью разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	<i>Знать:</i> основные методы разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения. <i>Уметь:</i> самостоятельно разрабатывать системное программное обеспечение инфокоммуникационной системы. <i>Владеть:</i> способностью обеспечивать требуемый разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения.
ПК-7 Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки	ПК-7.1 Знает: методы разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем. ПК-7.2 Умеет: самостоятельно проводить организационное	<i>Знать:</i> основы организационного сопровождения разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем <i>Уметь:</i> выполнять разработку, отладку, модификации и поддержку информационных технологий и систем

информационных технологий и систем	сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем ПК-7.3 Владеет: способностью проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	информационных автоматизированных систем <i>Владеть:</i> навыками разработки информационных автоматизированных систем
ПК-8 Способность проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	ПК-8.1 Знает основные способы проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем ПК-8.2 Умеет самостоятельно проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем ПК-8.3 Владеет способностью проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	<i>Знать:</i> основные принципы сбора, отбора и обобщения информации <i>Уметь:</i> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> практическим опытом работы с информационными источниками, навыками работы с информацией с помощью специализированных средств
ПК-9 Способность к эффективному управлению работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия	ПК-9.1 Знает методы управления работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия ПК-9.2 Умеет самостоятельно управлять работой персонала для повышения профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия ПК-9.3 Владеет способностью к эффективному управлению работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации	<i>Знать:</i> методы управления работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия. <i>Уметь:</i> самостоятельно управлять работой персонала для повышения профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия. <i>Владеть:</i> способностью к эффективному управлению работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия.

	эффективного взаимодействия	
ПК-10 Способность выполнения менеджмента проектов в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта	ПК-10.1 Знает способы выполнения менеджмента проектов в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта ПК-10.2 Умеет организовывать и выполнять менеджмент проекты в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта ПК-10.3 Владеет способностью выполнения менеджмента проектов в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта	<i>Знать:</i> способы выполнения менеджмента проектов в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта. <i>Уметь:</i> организовывать и выполнять менеджмент проекты в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта. <i>Владеть:</i> способностью выполнения менеджмента проектов в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта.
ПК-11 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов	ПК-11.1 Знает способы выполнения проектирования и графического дизайна интерактивных пользовательских интерфейсов ПК-11.2 Умеет самостоятельно выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов ПК-11.3 Владеет способностью выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов	<i>Знать:</i> способы выполнения проектирования и графического дизайна интерактивных пользовательских интерфейсов. <i>Уметь:</i> самостоятельно выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов. <i>Владеть:</i> способностью выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов.

1.4. Способ и место проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

Практика проводится на базе сторонней организации или на базе Университета под руководством руководителей практики.

Практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевыми базами проведения практики являются:

1. ООО «АНАЛИТИКА КОММУНИКАЦИЙ»

2. ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук

3. ООО «АВ Софт»

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

2.2. Календарный план-график проведения практики

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1-2 день	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.	Отчет по практике. Дневник	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

			Получить индивидуальное задание на практику.		
2.	Основной этап (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	3-11 дни	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Выполнение индивидуального задания. Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: участие в проекте предприятия, связанном с использованием информационных систем, наладка, настройка, использование программного обеспечения, связанного с проектом, проектирование, перепроектирование внесения усовершенствований в корпоративную информационную систему предприятия, оптимизирующее ее бизнес-процессы, составление ТЗ для разработки программных продуктов, компонентов информационных систем.	Отчет по практике. Дневник	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
3.	Аналитический этап	11-22 дни	Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.	Отчет по практике. Дневник	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
4.	Завершающий этап	23-24 дни	Подготовить отчетную документацию, получить	Отчет по практике.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4,

			отзыв руководителя практики от предприятия. Подготовка к защите отчета по практике	Дневник	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
--	--	--	--	---------	--

2.3. Формы отчетности

Формами отчетности по практике являются дневник и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

3.1.1. Основная литература

1. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21415-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/571328>.

2. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебник для вузов / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18416-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561602>.

3. Управление программными проектами : учебник для вузов / под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567576>.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Анализ данных : учебник для вузов / под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19964-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560311>.

2. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16388-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567915>.

3. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебник для вузов / Р. Д. Гутгарц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15761-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565010>.

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике

3.3.1. Средства информационных технологий

Персональные компьютеры;
Средства доступа в Интернет;
Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)
7. Платформа nanoCAD
8. nanoCAD Инженерный BIM
9. NS Project
10. NSR Specification

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

Освоение практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

3.5. Материально-техническое обеспечение практики

Проведение практики обеспечено наличием следующих материально-технических средств:

- портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами);
- программным обеспечением;
- расходными материалами;
- канцелярскими принадлежностями;
- средствами связи и подключением к Интернет.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа практики актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
2.	Рабочая программа практики актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
3.	Рабочая программа практики актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
4.	Рабочая программа практики актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.02 Информационные системы и технологии
НАПРАВЛЕННОСТЬ**

Интеллектуальные информационные системы и технологии

Оценка качества освоения обучающимися практики реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики является зачет с оценкой, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

П.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Коды компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Этап формирования знаний	Отчет по практике. Дневник	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;

			обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов. От 0 до 30 баллов
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Этап формирования умений	Отчет по практике. Дневник	Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, не подкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов. От 0 до 50 баллов
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Этап формирования навыков и получения опыта	Отчет по практике. Дневник	Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании – 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся

			представил неполные ответы – 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы – 0-12 баллов. От 0 до 20 баллов
--	--	--	--

П.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Коды компетенций	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания / иные материалы
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правилами корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник и отчет по практике.
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Этап формирования навыков и получения опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник и отчет по практике, презентационные материалы по практике.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.02 Информационные системы и технологии
НАПРАВЛЕННОСТЬ**

Интеллектуальные информационные системы и технологии

Освоение обучающимися практики предполагает выполнение индивидуального задания под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке к самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения практики заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от Университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения, предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременную подготовку отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от Университета;
- подготовку к прохождению промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую в организации работу и ее результаты.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвёртой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляются дневник и отчет по практике. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.