



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 И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
УЧЕБНОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКИ**

Направление подготовки

09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность

«Цифровые технологии и искусственный интеллект»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

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.....	6
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
2.1. Объем практики.....	6
2.2. Календарный план-график проведения практики.....	6
2.3. Формы отчетности	7
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ.....	8
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	8
3.1.1. Основная литература.....	8
3.1.2. Дополнительная литература	8
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	8
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике	9
3.3.1. Средства информационных технологий.....	9
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	9
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	9
3.4. Образовательные технологии	10
3.5. Материально-техническое обеспечение практики.....	10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	11
Приложение 1.	12
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ	12
П.1.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики ...	12
П.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	12
П.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	14
Приложение 2.	15
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ.....	15

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 компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при обучении, приобретении и развитии практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, и подготовке к написанию магистерской диссертации.

2. Формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

1. Изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования учреждения.

2. Анализ межструктурного взаимодействия и взаимодействия с ИТ-службами.

3. Изучение особенностей, имеющихся в организации информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации.

4. Изучение особенностей структуры и функционирования отдельных информационных систем и сетей организации.

5. Изучение опыта выбора и использования средств информационной и вычислительной техники для построения информационных систем.

6. Приобретение навыков работы с электронными ресурсами, прикладным программным обеспечением, используемым в организации.

7. Закрепление знаний по дисциплинам обучения

8. Изучение внутренней нормативной документации организации.

9. Дальнейшее формирование умений организации обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей в информационных системах.

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

Технологическая (проектно-технологическая) 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	Знать: методы анализа проблемных ситуаций. Уметь: применять системный подход при анализе проблемных ситуаций. Владеть: навыками разработки стратегии действий на основе результатов анализа проблемных ситуаций.
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1. Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности ОПК-1.2. Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний ОПК-1.3. Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Знать: основы высшей математики, физики, экономики. Уметь: применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в профессиональной деятельности. Владеть: навыками решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ПК-1. Способен осуществлять управление базами данных	ПК-1.1. Знает основы разработки баз данных ПК-1.2. Умеет использовать программное обеспечение для разработки базы данных, в т.ч. технической документации ПК-1.3. Владеет навыками профессиональной деятельности работы с базами данных	Знать: модели хранения данных; принципы построения баз данных. Уметь: организовывать проектирование и развитие баз данных. Владеть: навыками разработки баз данных

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. ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», факультет политических и социальных технологий, информационных технологий, кафедра искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества.

2. ООО "АНСОФТ Девелопмент".

3. ООО «Аналитика коммуникаций»

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	1-2 дни	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики, инструктаж по технике безопасности	Отчет по практике	УК-1
2.	Исследовательский этап (экспериментальный, ознакомительный)	3-5	Руководитель практики от организации проводит вводный инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка. Руководитель практики от организации знакомит студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании	Отчет по практике	ОПК-1

3.	Технологический этап	6-9	Студент производит сбор и анализ данных, выполняет индивидуальное задание. Руководитель оказывает методическую помощь по выполнению задания, контролирует соответствие содержания практики рабочей программе.	Отчет по практике	ОПК-1 ПК-1
4.	Аналитический этап	10-11	Руководитель практики от кафедры осуществляет методическое руководство работой практикантов, консультирует студентов по вопросам, возникающим при выполнении программы практики, составлении отчета. Руководитель практики от организации организует консультации с ведущими специалистами других отделов и при появлении у студентов вопросов, связанных с деятельностью соответствующих отделов и служб. Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана-графика практики	Отчет по практике	ОПК-1 ПК-1
5.	Завершающий этап	12	Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки	Отчет по практике	ПК-1

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. Зыков, С. В. Объектно-ориентированное программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16941-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537385>.
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник и практикум для вузов / А. В. Маркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 805 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18371-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534873>.
3. Системы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / В. Г. Халин [и др.] ; под редакцией В. Г. Халина, Г. В. Черновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01419-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536232>.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538066>.
2. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 511 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18445-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535023>.
3. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для вузов / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05123-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539713>.

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, техни-	https://e.lanbook.com/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		ческим и гуманитарным наукам.	

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. 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 "Консультант-Плюс"	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:

1. Персональные компьютеры
2. Средства доступа в Интернет
3. Операционная система: Astra Linux SE, Windows 7
4. Пакет офисных программ: Libre Office, MS Visual Studio Community
5. Справочная система Консультант+
6. Okular или Acrobat Reader DC
7. Ark или 7-zip
8. User Gate
9. TrueConf (client)

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
УЧЕБНАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
Направление подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность
«Цифровые технологии и искусственный интеллект»

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; ОПК-1; ПК-1	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;

Коды компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
			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; ОПК-1; ПК-1	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; ОПК-1; ПК-1	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; ОПК-1; ПК-1	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; ОПК-1; ПК-1	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; ОПК-1; ПК-1	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
УЧЕБНОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКИ
Направление подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность
«Цифровые технологии и искусственный интеллект»

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 четвертой 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 И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКИ**

Направление подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность
«Цифровые технологии и искусственный интеллект»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025г.

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.....	7
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
2.1. Объем практики.....	8
2.2. Календарный план-график проведения практики.....	8
2.3. Формы отчетности	11
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ.....	11
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	11
3.1.1. Основная литература.....	11
3.1.2. Дополнительная литература	11
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	12
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике	12
3.3.1. Средства информационных технологий.....	12
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	12
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	12
3.4. Образовательные технологии	13
3.5. Материально-техническое обеспечение практики.....	13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	14
Приложение 1.	15
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ	15
П.1.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики ...	15
П.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	15
П.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	16
Приложение 2.	18
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ.....	18

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 компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при обучении, приобретении и развитии практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, и подготовке к написанию магистерской диссертации.

2. Формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

1. Изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования учреждения.

2. Анализ межструктурного взаимодействия и взаимодействия с ИТ-службами.

3. Изучение особенностей, имеющихся в организации информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации.

4. Изучение особенностей структуры и функционирования отдельных информационных систем и сетей организации.

5. Изучение опыта выбора и использования средств информационной и вычислительной техники для построения информационных систем.

6. Приобретение навыков работы с электронными ресурсами, прикладным программным обеспечением, используемым в организации.

7. Закрепление знаний по дисциплинам обучения.

8. Изучение внутренней нормативной документации организации.

9. Дальнейшее формирование умений обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей в информационных системах.

10. участие в работе ИТ служб организации; в разработке программных проектов.

11. участие в управлении развитием инфокоммуникационной системы организации.

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	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	Знать: методы анализа проблемных ситуаций. Уметь: применять системный подход при анализе проблемных ситуаций. Владеть: навыками разработки стратегии действий на основе результатов анализа проблемных ситуаций.
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1. Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности ОПК-1.2. Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний ОПК-1.3. Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Знать: основы высшей математики, физики, экономики. Уметь: применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в профессиональной деятельности. Владеть: навыками решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знает общие принципы исследований, методы проведения исследований ОПК-4.2. Умеет формулировать принципы исследований, находить, сравнивать, оценивать методы исследований ОПК-4.3. Владеет методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности	Знать: методы научных исследований. Уметь: планировать этапы и выполнять анализ результатов исследований. Владеть: навыками применения на практике новых научных принципов и методов исследований
ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизации	ОПК-6.1. Знает аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования про-	Знать: методы разработки компонентов программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования.

Код компетенции/ Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
зирования проектирования	граммно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности ОПК-6.2. Умеет анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования ОПК-6.3. Владеет методами составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса	Уметь: применять инструментальные средства разработки компонентов программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования. Владеть: навыками проектирования программно-аппаратных комплексов
ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ОПК-7.1. Знает функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования ОПК-7.2. Уметет приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами ОПК-7.3. Владеет методами настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций	Знать: методы адаптации зарубежных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий. Уметь: применять инструменты адаптации зарубежных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий. Владеть: навыками адаптации и интеграции компонентов информационных систем
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Знает методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов ОПК-8.2. Умеет выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата ОПК-8.3. Владеет методами разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств	Знать: методы управления разработкой программных проектов. Уметь: планировать этапы работы над программным проектом. Владеть: навыками управления командой разработки программных проектов
ПК-3. Способен осуществлять администрирование систем управления	ПК-3.1. Знает теоретические основы и технологии администрирования систем управления базами данных и	Знать: системы управления базами данных. Уметь: применять инструменты ад-

Код компетенции/ Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ния базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	программного обеспечения инфокоммуникационной системы ПК-3.2. Умеет подготавливать и проводить администрирование систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации ПК-3.3. Владеет навыками организации и проведения администрирования систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	министрирования систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации Владеть: навыками работы с системами управления базами данных и программным обеспечением в режиме администрирования

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. ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», факультет политических и социальных технологий, информационных технологий, кафедра искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества.

2. ООО "АНСОФТ Девелопмент".

3. ООО «Аналитика коммуникаций»

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет 12 зачетные единицы, 432 часов.

2.2. Календарный план-график проведения практики

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

2 семестр, Курс 1 семестр 2

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1–3	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики, инструктаж по технике безопасности	Отчет по практике	УК-1
2.	Исследовательский этап	4–9	Руководитель практики от организации проводит вводный инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка. Руководитель практики от организации знакомит студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании	Отчет по практике	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
3.	Технологический этап	10-15	Студент производит сбор и анализ данных, выполняет индивидуальное задание. Руководитель оказывает методическую помощь по выполнению задания, контролирует соответствие содержания практики рабочей программе.	Отчет по практике	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
4.	Аналитический этап	16-20	Руководитель практики от кафедры осуществляет методическое руководство работой практикантов, консультирует студентов по вопросам, возникающим при выполнении программы практики, составлении отчета.	Отчет по практике	УК-1; ОПК-1; ОПК-4

			Руководитель практики от организации организует консультации с ведущими специалистами других отделов и при появлении у студентов вопросов, связанных с деятельностью соответствующих отделов и служб. Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана-графика практики		
5.	Завершающий этап	21–24	Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки	Отчет по практике	УК-1; ОПК-1; ОПК-4

Курс 2 семестр 3

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
6.	Подготовительный этап	1–3	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики, инструктаж по технике безопасности	Отчет по практике	УК-1
7.	Исследовательский этап (экспериментальный, ознакомительный)	4–9	Руководитель практики от организации проводит вводный инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка. Руководитель практики от организации знакомит студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации.	Отчет по практике	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3

			Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании		
8.	Технологический этап	10-15	Студент производит сбор и анализ данных, выполняет индивидуальное задание. Руководитель оказывает методическую помощь по выполнению задания, контролирует соответствие содержания практики рабочей программе.	Отчет по практике	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
9.	Аналитический этап	16-20	Руководитель практики от кафедры осуществляет методическое руководство работой практикантов, консультирует студентов по вопросам, возникающим при выполнении программы практики, составлении отчета. Руководитель практики от организации организует консультации с ведущими специалистами других отделов и при появлении у студентов вопросов, связанных с деятельностью соответствующих отделов и служб. Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана-	Отчет по практике	УК-1; ОПК-1; ОПК-4

			графика практики		
10.	Завершающий этап	21–24	Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки	Отчет по практике	УК-1; ОПК-1; ОПК-4

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. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01042-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537001>.
2. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536196>.
3. Рабчевский, А. Н. Синтетические данные и развитие нейросетевых технологий : учебное пособие для вузов / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17716-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545036>.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Системы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / В. Г. Халин [и др.] ; под редакцией В. Г. Халина, Г. В. Черновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01419-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536232>.
2. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539719>.
3. Шишмарёв, В. Ю. Надежность технических систем : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09368-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539826>.

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

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. 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 "Консультант-Плюс"	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	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, тех-	http://elibrary.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	eLIBRARY.ru	нологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
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:

1. Персональные компьютеры
2. Средства доступа в Интернет
3. Операционная система: Astra Linux SE, Windows 7
4. Пакет офисных программ: Libre Office. MS Visual Studio Community
5. Справочная система Консультант+
6. Okular или Acrobat Reader DC
7. Ark или 7-zip
8. User Gate
9. TrueConf (client)

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
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКИ
Направление подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность
«Цифровые технологии и искусственный интеллект»

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; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; 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

Коды компетенций	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
			иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов. От 0 до 30 баллов
УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; 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-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; 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
------------------	--	--

Коды компетенций	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания / иные материалы
УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; 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-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; 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-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; 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
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКИ
Направление подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность
«Цифровые технологии и искусственный интеллект»

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 четвертой 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./

28 февраля 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

**Направление подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»**

**Направленность
«Цифровые технологии и искусственный интеллект»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

**Форма обучения
Очная, заочная**

Москва 2025

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 образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
1.4. Способ и место проведения практики	6
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
2.1. Объем практики	6
2.2. Календарный план-график проведения практики	6
2.3. Формы отчетности	7
РАЗДЕЛ 3. РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	7
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	8
3.1.1 Основная литература	8
3.1.2. Дополнительная литература	8
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	8
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике	9
3.3.1. Средства информационных технологий	9
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	9
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	9
3.4. Образовательные технологии	10
3.5. Материально-техническое обеспечение практики	10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	11
Приложение 1.	12
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ	12
П.1.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	12
П.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
П.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.	14
Приложение 2.	15
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	15

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 компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при обучении, приобретении и развитии практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, и подготовке к написанию магистерской диссертации.

2. Формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики

1. формирование способности учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;

2. приобретение навыков принятия решений при стратегическом планировании и прогнозировании в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

3. развитие навыков проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий;

4. развитие навыков работы с информацией в ходе реализации научной деятельности в сфере информационных технологий.

В частности, в ходе НИР, студенты выполняют задания, ориентированные на:

1. проведение ориентационной работы, позволяющей выбрать направление и тему исследования;

2. обучение принципам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ;

3. обсуждение проектов и готовых исследовательских работ;

4. выработку навыков научной дискуссии и презентации исследовательских результатов.

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

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.

Способы проведения практики: стационарная.

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

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции/ Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Понимает принципы проектного подхода к управлению, демонстрирует способность управления проектами. УК-2.2. Формирует проектную задачу, разрабатывает концепцию, критерии и показатели оценки проекта, план реализации проекта. УК-2.3. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта..	Знать: этапы выполнения проекта; методы управления проектом. Уметь: организовывать управление проектом. Владеть: навыками применения инструментов планирования и управления проектом.
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ОПК-3.2. Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров ОПК-3.3. Владеет методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Знать: методы аналитической работы с информацией. Уметь: применять инструменты анализа информации, подготовки и представления аналитических обзоров. Владеть: навыками анализа профессиональной информации с обоснованием выбранных средств и методов.
ПК-5. Способен осуществлять администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-5.1. Знает теоретические основы и технологии администрирования процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения ПК-5.2. Умеет подготавливать и проводить диагностику ошибок сетевых устройств и программного обеспечения ПК-5.3. Владеет навыками организации и проведения процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	Знать: теоретические основы и технологии администрирования процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. Уметь: подготавливать и проводить диагностику ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. Владеть: навыками организации и проведения процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения.

1.4. Способ и место проведения практики

Производственная практика Научно-исследовательская работа проводится на базе Университета под руководством руководителей практики.

Производственная практика Научно-исследовательская работа 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. ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», факультет политических и социальных технологий, информационных технологий, кафедра искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества.

2. ООО "АНСОФТ Девелопмент".

3. ООО «Аналитика коммуникаций»

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

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1–3	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики, инструктаж по технике безопасности	Отчет по практике	УК-2
2.	Исследовательский этап	4–9	Руководитель практики от организации проводит вводный инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка. Руководитель практики от организации знакомит студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании	Отчет по практике	УК-2; ОПК-3; ПК-5
3.	Технологическ	10-15	Студент производит сбор и	Отчет по	УК-2;

	ий этап		анализ данных, выполняет индивидуальное задание. Руководитель оказывает методическую помощь по выполнению задания, контролирует соответствие содержания практики рабочей программе.	практике	ОПК-3; ПК-5
4.	Аналитический этап	16-20	Руководитель практики от кафедры осуществляет методическое руководство работой практикантов, консультирует студентов по вопросам, возникающим при выполнении программы практики, составлении отчета. Руководитель практики от организации организует консультации с ведущими специалистами других отделов и при появлении у студентов вопросов, связанных с деятельностью соответствующих отделов и служб. Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана-графика практики	Отчет по практике	ОПК-3
5.	Завершающий этап	21–24	Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки	Отчет по практике	УК-2; ОПК-3; ПК-5

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. РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

3.1.1 Основная литература

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536410>.

2. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535293>.

3. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17663-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539084>.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539995>.

2. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16977-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539139>.

3. Козлова, Л. С. Административные регламенты : учебное пособие для вузов / Л. С. Козлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 415 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00013-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492346>.

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	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		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

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. 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/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
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:

1. Персональные компьютеры
2. Средства доступа в Интернет
3. Операционная система: Astra Linux SE, Windows 7
4. Пакет офисных программ: Libre Office. MS Visual Studio Community
5. Справочная система Консультант+
6. Okular или Acrobat Reader DC
7. Ark или 7-zip
8. User Gate
9. TrueConf (client)

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
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Направление подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность
«Цифровые технологии и искусственный интеллект»**

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-2; ОПК-3; ПК-5	Этап формирования знаний	Отчет по практике.	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; ОПК-3; ПК-5	Этап формирования умений	Отчет по практике.	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, неподкрепленные 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; ОПК-3; ПК-5	Этап формирования навыков и получения опыта	Отчет по практике.	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 не полные 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.

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	УК-2; ОПК-3; ПК-5	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, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: отчет по практике.
2.	УК-2; ОПК-3; ПК-5	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.
3.	УК-2; ОПК-3; ПК-5	Этап формирования навыков и получения практического опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Направление подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность
«Цифровые технологии и искусственный интеллект»**

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 2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки

09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность

«Цифровые технологии и искусственный интеллект»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

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
1.2. 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	7
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
2.1. Объем практики	7
2.2. Календарный план-график проведения практики	7
2.3. Формы отчетности	9
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	10
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	10
3.1.1 Основная литература	10
3.1.2 Дополнительная литература	10
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	10
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по практике	11
3.3.1 Средства информационных технологий	11
3.3.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	11
3.3.3 Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	11
3.4. Образовательные технологии	13
3.5. Материально-техническое обеспечение практики	13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	14
Приложение 1.	15
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ	15
П.1.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	15
П.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	15
П.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.	17
Приложение 2.	18
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	18

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 компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при обучении, приобретении и развитии практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, и подготовке к написанию магистерской диссертации.

2. Формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Подбор материалов для подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачи прохождения практики:

1. Изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования учреждения.

2. Анализ межструктурного взаимодействия и взаимодействия с ИТ-службами.

3. Изучение особенностей, имеющихся в организации информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации.

4. Изучение особенностей структуры и функционирования отдельных информационных систем и сетей организации.

5. Изучение опыта выбора и использования средств информационной и вычислительной техники для построения информационных систем.

6. Приобретение навыков работы с электронными ресурсами, прикладным программным обеспечением, используемым в организации.

7. Закрепление знаний по дисциплинам обучения.

8. Изучение внутренней нормативной документации организации.

9. Приобретение умений обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей в информационных системах, разработки информационных систем, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта.

10. участие в работе ИТ служб организации; в разработке программных проектов.

11. Участие в разработке технической документации, управлении развитием инфокоммуникационной системы организации.

12. Сбор и анализ материалов по теме выпускной квалификационной работы.

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

Производственная практика проводится в непрерывной форме.

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.

Способы проведения практики: стационарная.

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	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1. Способен осуществлять управление базами данных	ПК-1.1. Знает основы разработки баз данных ПК-1.2. Умеет использовать программное обеспечение для разработки базы данных, в т.ч. технической документации ПК-1.3. Владеет навыками профессиональной деятельности работы с базами данных	Знать: модели хранения данных; принципы построения баз данных. Уметь: организовывать проектирование и развитие баз данных. Владеть: навыками разработки баз данных
ПК-2. Способен реализовать технологическую поддержку подготовки технических публикаций	ПК-2.1. Знает требования и подходы к технологической поддержке и разработке технических публикаций в виде интерактивной электронной технической документации разных классов (ИЭТР) ПК-2.2. Умеет разрабатывать интерактивную электронную техническую документацию разных классов (ИЭТР) ПК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию БД ИЭТР	Знать: требования и подходы к технологической поддержке и разработке технических публикаций в виде интерактивной электронной технической документации разных классов (ИЭТР) Уметь: разрабатывать интерактивную электронную техническую документацию разных классов (ИЭТР) Владеть: навыками осуществления деятельности по проектированию БД ИЭТР
ПК-3. Способен осуществлять администрирование систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	ПК-3.1. Знает теоретические основы и технологии администрирования систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы ПК-3.2. Умеет подготавливать и проводить администрирование систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	Знать: системы управления базами данных. Уметь: применять инструменты администрирования систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации Владеть: навыками работы с системами управления базами данных и программным обеспечением в режиме

Код компетенции. Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ПК-3.3. Владеет навыками организации и проведения администрирования систем управления базами данных и программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	администрирования
ПК-4. Способен организовать управление инфокоммуникационной системой организации	ПК-4.1. Знает теоретические основы и технологии управления развитием инфокоммуникационной системы организации ПК-4.2. Умеет разрабатывать алгоритмы управления развитием инфокоммуникационной системы организации ПК-4.3. Владеет навыками управления развитием инфокоммуникационной системы организации	Знать: теоретические основы и технологии управления развитием инфокоммуникационной системы организации Уметь: разрабатывать алгоритмы управления развитием инфокоммуникационной системы организации. Владеть: навыками управления развитием инфокоммуникационной системы организации
ПК-5. Способен осуществлять администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-5.1. Знает теоретические основы и технологии администрирования процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. ПК-5.2. Умеет подготавливать и проводить диагностику ошибок сетевых устройств и программного обеспечения ПК-5.3. Владеет навыками организации и проведения процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	Знать: теоретические основы и технологии администрирования процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. Уметь: подготавливать и проводить диагностику ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. Владеть: навыками организации и проведения процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения.
ПК-6. Способен осуществлять интеграцию разработанного программного обеспечения	ПК-6.1. Знает теоретические основы и технологии интеграции разработанного программного обеспечения ПК-6.2. Умеет разрабатывать программное обеспечение ПК-6.3. Владеет навыками интеграции разработанного программного обеспечения	Знать: теоретические основы и технологии интеграция разработанного программного обеспечения. Уметь: разрабатывать программное обеспечение. Владеть: навыками интеграции разработанного программного обеспечения.
ПК-7. Способен осуществлять проектирование сложных	ПК-7.1. Знает теоретические основы и технологии	Знать: теоретические основы и технологии

Код компетенции. Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
пользовательских интерфейсов	проектирования сложных пользовательских интерфейсов. ПК-7.2. Умеет разрабатывать пользовательские интерфейсы, в т.ч. интуитивно-понятные интерфейсы ПК-7.3. Владеет навыками проектирования сложных пользовательских интерфейсов	проектирования сложных пользовательских интерфейсов мобильных приложений. Уметь: разрабатывать пользовательские интерфейсы мобильных приложений. Владеть: навыками проектирования сложных пользовательских интерфейсов мобильных приложений.

1.4. Способ и место проведения практики

Производственная Преддипломная практика проводится на базе Университета под руководством руководителей практики.

Производственная Преддипломная 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. ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», факультет политических и социальных технологий, информационных технологий, кафедра искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества.
2. ООО "АНСОФТ Девелопмент".
3. ООО «Аналитика коммуникаций»

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

2.2. Календарный план-график проведения практики

Производственная практика Преддипломная 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	1-6	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики, инструктаж по технике	Отчет по практике	ПК-2

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
			безопасности		
2.	Исследовательский этап	7–15	Руководитель практики от организации проводит вводный инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка. Руководитель практики от организации знакомит студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании	Отчет по практике	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
3.	Технологический этап	16-27	Студент производит сбор и анализ данных, выполняет индивидуальное задание. Руководитель оказывает методическую помощь по выполнению задания, контролирует соответствие содержания практики рабочей программе.	Отчет по практике	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
4.	Аналитический этап	28-33	Руководитель практики от кафедры осуществляет методическое руководство работой практикантов, консультирует студентов по вопросам, возникающим при выполнении программы практики, составлении	Отчет по практике	ПК-2; ПК-4

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
			отчета. Руководитель практики от организации организует консультации с ведущими специалистами других отделов и при появлении у студентов вопросов, связанных с деятельностью соответствующих отделов и служб. Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана-графика практики		
5.	Завершающий этап	34–36	Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки	Отчет по практике	ПК-2

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. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15761-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541196> .

2. Малявко, А. А. Параллельное программирование на основе технологий openmp, cuda, opencl, mpi : учебное пособие для вузов / А. А. Малявко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 135 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14116-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538878> .

3. Антимиров, В. М. Системы автоматического управления: учебное пособие для вузов / В. М. Антимиров ; под научной редакцией В. В. Телицина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 92 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18320-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534790> .

3.1.2 Дополнительная литература

1. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537247> .

2. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539995>.

3. Советов, Б. Я. Базы данных: учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18479-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535113>.

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	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		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

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. 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/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
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:

1. Персональные компьютеры
2. Средства доступа в Интернет
3. Операционная система: Astra Linux SE, Windows 7
4. Пакет офисных программ: Libre Office. MS Visual Studio Community
5. Справочная система Консультант+
6. Okular или Acrobat Reader DC
7. Ark или 7-zip
8. User Gate
9. TrueConf (client)

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
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки

09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность

«Цифровые технологии и искусственный интеллект»

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	Этап формирования знаний	Отчет по практике.	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 /

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
			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	Этап формирования умений	Отчет по практике.	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, неподкрепленные 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	Этап формирования навыков и получения опыта	Отчет по практике.	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 не полные 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.

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	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, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: отчет по практике.
2.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	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.
3.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	Этап формирования навыков и получения практического опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
Направление подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность
«Цифровые технологии и искусственный интеллект»**

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.