

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Преддипломная практика
рабочая программа

Закреплена за кафедрой	Электронных вычислительных машин
Учебный план	02.04.03_23_00.plx 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	9 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная внеаудиторная работа	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	315	315	315	315
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25
Контактная работа	8,25	8,25	8,25	8,25
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Иные формы работы	307	307	307	307
Итого	324	324	324	324

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Ефимов Алексей Игоревич; ас., Вьюгина Ангелина Алексеевна

Рабочая программа

Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 812)

составлена на основании учебного плана:

02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
утвержденного учёным советом вуза от 27.01.2023 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электронных вычислительных машин

Протокол от 13.06.2023 г. № 11

Срок действия программы: 2023-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Электронных вычислительных машин

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Целью практики является:
1.2	– получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности через непосредственное участие студента в деятельности научно-производственного предприятия, либо с использованием материально-технической базы кафедры «Электронные вычислительные машины» ФГБОУ ВО «РГРТУ», необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы;
1.3	– приобретение навыков сбора, анализа и обобщения материала, разработки технических идей обладающих научной новизной, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы;
1.4	– овладение необходимыми компетенциями по направлению подготовки 02.04.03 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем".
1.5	Основные задачи практики:
1.6	– углубление теоретических знаний, умений и практических навыков студента по направлению подготовки 02.04.03 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем", необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Администрирование операционных систем и сетевых сервисов
2.1.2	Информационная поддержка принятия решений
2.1.3	Коллективная разработка программного обеспечения
2.1.4	Методика преподавания математических и компьютерных наук
2.1.5	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная, формируемая)
2.1.6	Основы рынков программного обеспечения
2.1.7	Рынки ИКТ
2.1.8	Современные технологии баз данных
2.1.9	Теория планирования эксперимента
2.1.10	Управление ИТ-сервисами и контентом
2.1.11	Утилиты разработки программного обеспечения
2.1.12	Гибкие методологии управления ИТ проектами
2.1.13	Дополнительные главы дискретной математики
2.1.14	Математическое и компьютерное моделирование
2.1.15	Методы анализа бизнес-процессов
2.1.16	Прикладные информационные системы и технологии
2.1.17	Проектно-технологическая практика
2.1.18	Современные проблемы информатики и вычислительной техники
2.1.19	Учебная практика
2.1.20	Бизнес-анализ
2.1.21	Методология научных исследований
2.1.22	Метрология качества программного обеспечения
2.1.23	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.24	(рассредоточенная, обязательная)
2.1.25	Теория информации
2.1.26	Технологии проектирования информационных систем
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ
ОПК-1: Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий
ОПК-1.1. Понимает сущность актуальных проблем фундаментальной и прикладной информатики

Знать Сущность современных проблем фундаментальной и прикладной информатики Уметь Применять знания о сущности проблем современной информатики в практической деятельности Владеть Навыками применения знаний о сущности проблем современной информатики для решения практических задач
ОПК-1.2. Демонстрирует навыки использования прикладной информатики и информационных технологий
Знать Актуальные проблемы фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий Уметь Применять знания фундаментальной и прикладной информатики в практической деятельности Владеть Навыками применения прикладной информатики для решения практических задач
ОПК-2: Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные комплексы различного назначения
ОПК-2.1. Проектирует программные продукты и программные комплексы различного назначения
Знать Особенности проектирования программных продуктов и комплексов различного назначения Уметь Проектировать программные продукты и комплексы различного назначения Владеть Навыками проектирования программных продуктов и комплексов различного назначения
ОПК-2.2. Разрабатывает программные продукты и программные комплексы различного назначения
Знать Особенности разработки программных продуктов и комплексов различного назначения Уметь Разрабатывать программные продукты и комплексы различного назначения Владеть Навыками разработки программных продуктов и комплексов различного назначения
Знать Особенности разработки программных продуктов и комплексов различного назначения Уметь Разрабатывать программные продукты и комплексы различного назначения Владеть Навыками разработки программных продуктов и комплексов различного назначения
ОПК-2.3. Внедряет программные продукты и программные комплексы различного назначения
Знать Специфику внедрения программных продуктов и комплексов различного назначения Уметь Осуществлять внедрение программных продуктов и комплексов различного назначения Владеть Навыками внедрения программных продуктов и комплексов различного назначения
ОПК-3: Способен проводить анализ качества, эффективности применения и соблюдение информационной безопасности при разработке программных продуктов и программных комплексов
ОПК-3.1. Анализирует качество программных продуктов и программных комплексов
Знать Методики оценки и анализа качества программных продуктов Уметь Выполнять проверку качества программных продуктов и программных комплексов Владеть Навыками анализа качества программных продуктов
ОПК-3.2. Демонстрирует понимание требований информационной безопасности при разработке программных продуктов и программных комплексов
Знать Основные требования информационной безопасности при разработке программных продуктов и комплексов Уметь Следовать требованиям информационной безопасности при разработке программных продуктов и комплексов Владеть Навыками учета требований информационной безопасности при разработке программных продуктов и комплексов

ОПК-4: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-4.1. Понимает требования законодательства Российской Федерации в сфере образования и нормы профессиональной этики
Знать основные требования законодательства Российской Федерации в сфере образования и нормы профессиональной этики. Уметь корректно формулировать требования законодательства Российской Федерации в сфере образования и нормы профессиональной этики. Владеть навыками выбора методики преподавания математики и информатики в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в сфере образования и нормами профессиональной этики.
ОПК-4.2. Действует в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере образования и нормами профессиональной этики
Знать основные стандарты, нормы и правила преподавания математики и информатики, в том числе с использованием информационных технологий, этические проблемы их использования, теоретические особенности основных «сквозных технологий». Уметь использовать в преподавании классические и современные подходы, в том числе с применением информационных технологий Владеть навыками преподавания математики и информатики в учебных заведениях, умеет учитывать уровень подготовки и психологию обучающихся, использовать современные информационные технологии

ПК-1: Способен определять способы взаимодействия современных программных средств с окружением и между собой
ПК-1.1. Выбирает технологии и средства разработки программного обеспечения, включая системы контроля версий
Знать Современные технологии и средства разработки программного обеспечения, в т.ч. системы контроля версий Уметь Осуществлять обоснованный выбор технологий и средств разработки программного обеспечения Владеть Навыками отбора технологий и средств разработки программного обеспечения, в т.ч. контроля версий
ПК-1.2. Определяет способы взаимодействия современных программных средств
Знать Типовые способы взаимодействия программных средств Уметь Определять способ взаимодействия программных средств Владеть Навыками проектирования и отбора способов взаимодействия современных программных средств
ПК-1.3. Выбирает интерфейсы взаимодействия программных средств
Знать понятие и типовые интерфейсы взаимодействия программных средств Уметь выбирать интерфейсы взаимодействия программных средств Владеть навыками выбора и применения интерфейсов взаимодействия программных средств

ПК-3: Способен разрабатывать технико-коммерческие предложения и проводить бизнес-моделирование деятельности организации
ПК-3.1. Разрабатывает технико-коммерческие предложения и участвует в их защите
Знать Принципы информатизации бизнеса Уметь Проводить анализ предметной области разработки Владеть Навыками проведения предпроектных аналитических исследований

ПК-3.2. Разработка черновой концепции системы по запросам потенциальных клиентов
Знать Способы формирования черновой концепции системы Уметь Работать с заинтересованными лицами Владеть Навыками формирования и анализа запросов заинтересованных лиц

ПК-3.3. Проводит бизнес-моделирование деятельности организации
Знать Методы бизнес-моделирования и принципы разработки моделей в рамках аналитических исследований Уметь Разрабатывать концепцию решения с использованием моделей различных уровней и аспектов Владеть Инструментами многоаспектного моделирования программных систем

ПК-4: Способен организовывать и руководить аналитическими работами в ИТ-проекте
--

ПК-4.1. Организует аналитические работы в ИТ-проекте
Знать Роль и место аналитических работ в ИТ-проекте Уметь Координировать управление аналитическими работами в ИТ-проекте Владеть Навыками применения средств коммуникации для организации аналитических работ

ПК-4.2. Контролирует выполнение аналитических работ в ИТ-проекте
Знать Способы и методы контроля выполнения аналитических работ Уметь Осуществлять контроль хода выполнения аналитических работ Владеть Навыками применения средств контроля выполнения работ в проекте

ПК-4.3. Выполняет управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам
Знать Современные программные средства организации инфраструктуры работы над проектом Уметь Организовывать и корректировать инфраструктуру проекта Владеть Навыками применения программных средств для организации работ над проектами

ПК-5: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-5.1. Обрабатывает и анализирует научно-техническую информацию и результаты прикладных исследований
Знать методы сбора и анализа результатов прикладных исследований Уметь создавать гипотезы на основе анализа результатов прикладных исследований Владеть программными средствами анализа результатов прикладных исследований

ПК-2: Способен осуществлять управление проектами в области информационных технологий в условиях неопределенностей с применением современных технологий

ПК-2.1. Планирует конфигурационное управление в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
Знать Основы управления проектами в области ИТ Уметь Осуществлять управление проектами в области ИТ Владеть Навыками конфигурационного управления проектами в области ИТ

Знать

Основы управления проектами в области ИТ

Уметь

Осуществлять управление проектами в области ИТ

Владеть

Навыками конфигурационного управления проектами в области ИТ

ПК-5: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий	
ПК-5.1. Обрабатывает и анализирует научно-техническую информацию и результаты прикладных исследований	
Знать методы сбора и анализа результатов прикладных исследований Уметь создавать гипотезы на основе анализа результатов прикладных исследований Владеть программными средствами анализа результатов прикладных исследований	
ПК-2: Способен осуществлять управление проектами в области информационных технологий в условиях неопределенностей с применением современных технологий	
ПК-2.1. Планирует конфигурационное управление в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	
Знать Основы управления проектами в области ИТ Уметь Осуществлять управление проектами в области ИТ Владеть Навыками конфигурационного управления проектами в области ИТ	
ПК-6: Способен проводить самостоятельные научные исследования по заданным тематикам с использованием современных методов науки	
ПК-6.1. Осуществляет руководство группой работников при изучении самостоятельных тем	
Знать Особенности руководства группой работников Уметь осуществлять руководство группой работников при изучении самостоятельных тем в области информатики и вычислительной техники Владеть навыками руководства группой работников при изучении самостоятельных тем в области информатики и вычислительной техники	
ПК-6.2. Анализирует результаты научных исследований с использованием современных методов науки	
Знать основные современные направления научных исследований в области информатики и вычислительной техники Уметь анализировать результаты научных исследований в области информатики и вычислительной техники с использованием современных методов науки Владеть навыками использования современных методов науки для анализа результатов научных исследований в области информатики и вычислительной техники	
ПК-6.3. Осуществляет научное руководство проведения исследований по отдельным темам	
Знать методы обработки и анализа научно-технической информации в области информатики и вычислительной техники и подходы к научному руководству проведением исследований по отдельным темам в этой области Уметь осуществлять научное руководство проведения исследований по отдельным темам в области информатики и вычислительной техники Владеть навыками руководства проведением исследований по отдельным темам в области информатики и вычислительной техники	
В результате освоения практики обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	теоретическую базу, необходимую для успешного решения задач профессиональной деятельности
3.2	Уметь:
3.2.1	применять полученные знания в практической деятельности
3.3	Владеть:

3.3.1	навыками решения прикладных задач на основе полученных умений и теоретических знаний
-------	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Подготовительный этап					
1.1	Подготовительный этап /Тема/	4	0			Беседа по материалу
1.2	Общее собрание по вопросам организации практики, ознакомление их с программой преддипломной практики. Выдача заданий на преддипломной практику определение объекта и места практики; Календарно-тематического плана преддипломной практики; закрепление рабочего места за студентом; ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление магистранта с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета по практике. /КВР/	4	3	ОПК-4.1-3 ОПК-4.2-3	Л1.4Л2.3Л3.1	Беседа по материалу
	Раздел 2. Основной этап					
2.1	Основной этап /Тема/	4	0			Текущий контроль
2.2	Прибытие на базовое предприятие для прохождения практики, ознакомление с местом и условиями работы, прохождение необходимых инструктажей, адаптация к условиям трудового коллектива. /ИФР/	4	91	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1	Текущий контроль

2.3	Непосредственная работа по сбору материала для выполнения выпускной квалификационной работы и может заключаться в анализе литературы по тематике работы /ИФР/	4	108	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-У ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-У ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-У ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.1-В ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-У ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.2-В ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-У ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-2.3-В ОПК-2.3-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-У ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-У ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
-----	---	---	-----	--	--	--

				ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.2-В ПК-1.1-3 ПК-1.1-3 ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-У ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.1-В ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-3 ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-У ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.2-В ПК-1.2-В ПК-1.3-3 ПК-1.3-3 ПК-1.3-3 ПК-1.3-У ПК-1.3-У ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.3-В ПК-1.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-3 ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-У ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.1-В ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-3 ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-У ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.2-В ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-3 ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-У ПК-3.3-У ПК-3.3-В ПК-3.3-В ПК-3.3-В ПК-4.1-3		
--	--	--	--	---	--	--

				ПК-4.1-3 ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.1-У ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.1-В ПК-4.1-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-У ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.2-В ПК-4.2-В ПК-4.3-3 ПК-4.3-3 ПК-4.3-3 ПК-4.3-У ПК-4.3-У ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.3-В ПК-4.3-В ПК-2.1-3 ПК-5.1-3 ПК-5.1-3 ПК-2.1-3 ПК-5.1-3 ПК-2.1-3 ПК-5.1-У ПК-2.1-У ПК-5.1-У ПК-2.1-У ПК-5.1-У ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-5.1-В ПК-5.1-В ПК-2.1-В ПК-2.1-В ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-2.2-3 ПК-2.2-3 ПК-5.2-3 ПК-5.2-3 ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-5.2-У ПК-2.2-У ПК-5.2-У ПК-2.2-У ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-2.2-В ПК-5.2-В ПК-2.2-В ПК-5.2-В ПК-2.2-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-3 ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-У ПК-2.3-У	
--	--	--	--	---	--

				ПК-2.3-В ПК-2.3-В ПК-2.3-В ПК-6.1-3 ПК-6.1-3 ПК-6.1-3 ПК-6.1-У ПК-6.1-У ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.1-В ПК-6.1-В ПК-6.2-3 ПК-6.2-3 ПК-6.2-3 ПК-6.2-У ПК-6.2-У ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-6.2-В ПК-6.2-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-3 ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-У ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-6.3-В ПК-6.3-В		
	Раздел 3. Заключительный этап					
3.1	Заключительный этап /Тема/	4	0			Текущий контроль
3.2	Подготовка и защита отчета по преддипломной практике. /КВР/	4	3		Э1 Э2 Э3	Текущий контроль

3.3	Анализ собранной на предприятии или кафедре информации по тематике выпускной квалификационной работы с приведением полученных результатов. /ИФР/	4	108	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-У ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-У ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-У ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.1-В ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-У ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.2-В ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-У ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-2.3-В ОПК-2.3-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-У ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-У ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	Текущий контроль
-----	--	---	-----	--	---------------------------------------	------------------

				ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.2-В ПК-1.1-3 ПК-1.1-3 ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-У ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.1-В ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-3 ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-У ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.2-В ПК-1.2-В ПК-1.3-3 ПК-1.3-3 ПК-1.3-3 ПК-1.3-У ПК-1.3-У ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.3-В ПК-1.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-3 ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-У ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.1-В ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-3 ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-У ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.2-В ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-3 ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-У ПК-3.3-У ПК-3.3-В ПК-3.3-В ПК-3.3-В ПК-4.1-3		
--	--	--	--	---	--	--

				ПК-4.1-3 ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.1-У ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.1-В ПК-4.1-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-У ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.2-В ПК-4.2-В ПК-4.3-3 ПК-4.3-3 ПК-4.3-У ПК-4.3-У ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.3-В ПК-4.3-В ПК-2.1-3 ПК-5.1-3 ПК-5.1-3 ПК-2.1-3 ПК-5.1-3 ПК-2.1-3 ПК-5.1-У ПК-2.1-У ПК-5.1-У ПК-2.1-У ПК-5.1-У ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-5.1-В ПК-5.1-В ПК-2.1-В ПК-2.1-В ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-2.2-3 ПК-2.2-3 ПК-5.2-3 ПК-5.2-3 ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-5.2-У ПК-2.2-У ПК-5.2-У ПК-2.2-У ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-2.2-В ПК-5.2-В ПК-2.2-В ПК-5.2-В ПК-2.2-В ПК-2.3-3 ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-У ПК-2.3-У		
--	--	--	--	--	--	--

				ПК-2.3-В ПК-2.3-В ПК-2.3-В ПК-6.1-3 ПК-6.1-3 ПК-6.1-3 ПК-6.1-У ПК-6.1-У ПК-6.1-У ПК-6.1-В ПК-6.1-В ПК-6.1-В ПК-6.2-3 ПК-6.2-3 ПК-6.2-3 ПК-6.2-У ПК-6.2-У ПК-6.2-У ПК-6.2-В ПК-6.2-В ПК-6.2-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-3 ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-У ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-6.3-В ПК-6.3-В		
	Раздел 4. Промежуточная аттестация					
4.1	Промежуточная аттестация /Тема/	4	0			Беседа по материалу и сдача зачета
4.2	Иная контактная работа /ИКР/	4	0,25			Беседа по материалу
4.3	Консультации /Кнс/	4	2			Беседа по материалу
4.4	Зачет с оценкой /ЗаО/	4	8,75	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В		Опрос по результатам прохождения практики

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе практики(см. документ "Оценочные материалы по практике "Преддипломная практика").

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Влацкая И. В., Заельская Н. А., Надточий Н. С.	Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения : учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственн ый университет, ЭБС АСВ, 2015, 119 с.	978-5-7410- 1238-3, http://www.iprbookshop.ru/54145.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.2	Павлова Е. А.	Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET : учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 128 с.	978-5-4497-0360-6, http://www.iprbookshop.ru/89479.html
Л1.3	Коваленко В.В.	Проектирование информационных систем : учеб. пособие	М.: ФОРУМ, 2012, 320с.	978-5-91134-549-5, 1
Л1.4	Белов В.В., Чистякова В.И.	Проектирование информационных систем : учеб.	М.: КУРС, 2018, 395с.	978-5-906923-53-0, 1
6.1.2. Дополнительная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Маглинец Ю. А.	Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 191 с.	978-5-4497-0301-9, http://www.iprbookshop.ru/89417.html
Л2.2	Громов А.Ю., Гринченко Н.Н., Шемонаев Н.В.	Современные технологии разработки интегрированных информационных систем : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2015,	, https://elib.rsre.ru/ebs/download/562
Л2.3	Никифоров М.Б., Чирков Н.В.	Дипломное проектирование на кафедре ЭВМ : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2011,	, https://elib.rsre.ru/ebs/download/897
6.1.3. Методические разработки				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Костров Б.В., Ефимов А.И., Громов А.Ю., Гринченко Н.Н.	Прохождение практики магистрантами: метод. указ. к прохождению учебной и производственной практик : Методические указания	Рязань: , 2020,	, https://elib.rsre.ru/ebs/download/2878
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Информационные аналитические системы [Электронный ресурс]: учебник/ Т.В. Алексеева [и др.].- Электрон. текстовые данные.- М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2013.- 384 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/17015			
Э2	ГОСТ 7.32–2001. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Электронный ресурс]. – Введ. 2002-07-01. – Доступ: http://www.ifap.ru/library/gost/7322001.pdf			
Э3	ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]. – Введ. 2004-07-01. – Доступ: http://diss.rsl.ru/datadocs/doc_291wu.pdf			
6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем				
6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства				
Наименование		Описание		
Операционная система Windows		Коммерческая лицензия		

LibreOffice	Свободное ПО
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	
1	02/1-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (CPU Intel Core i5-3470, 8 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 64 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
2	210 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 44 места, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ
Методическое обеспечение практики приведено в приложении к рабочей программе практики (см. документ "Методические указания практики "Преддипломная практика").

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис
Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ

28.08.23 13:51 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис
Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ

28.08.23 13:51 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ПРОРЕКТОРОМ ПО УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей
Вячеславович, Проректор по учебной работе

28.08.23 16:28 (MSK)

Простая подпись