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

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Преддипломная практика
рабочая программа

Закреплена за кафедрой	**Вычислительной и прикладной математики**
Учебный план	09.03.03_26_00.plx 09.03.03 Прикладная информатика
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**6 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная внеаудиторная работа	4	4	4	4
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	207	207	207	207
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25
Контактная работа	6,25	6,25	6,25	6,25
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Иные формы работы	201	201	201	201
Итого	216	216	216	216

г. Рязань

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Филатов И.Ю.

Рабочая программа
Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:
09.03.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от 15.06.2026 г. № 7
Срок действия программы: 20262030 уч.г.
Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Вычислительной и прикладной математики

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Цель преддипломной практики – выполнение теоретических и практических задач, отвечающих всем требованиям утвержденного задания на ВКР в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов способности к комплексному применению полученных на момент прохождения преддипломной практики знаний, умений и навыков при выполнении задач в рамках работ над ВКР, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.
1.2	Задачи:
1.3	- анализ задания на ВКР и изучение предметной области;
1.4	- рассмотрение теоретических вопросов ВКР в рамках поставленных задач, формирование выводов по ним;
1.5	- выполнение практических аспектов ВКР в рамках поставленных задач, формирование выводов по ним;
1.6	- формирование общего заключения относительно проделанной работы, анализ полученных результатов.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Администрирование в информационных системах
2.1.2	Информационные системы предприятия
2.1.3	Методы оптимизации в экономике
2.1.4	Научно-исследовательская работа
2.1.5	Основы военной подготовки
2.1.6	Основы организации научных исследований
2.1.7	Предметно-ориентированные информационные системы
2.1.8	Проектирование интеллектуальных информационных систем
2.1.9	Проектирование информационных систем
2.1.10	Проектирование программных интерфейсов
2.1.11	Тестирование программного обеспечения информационных систем
2.1.12	Управление IT проектами
2.1.13	Информационный менеджмент
2.1.14	Клиент-серверные приложения
2.1.15	Командная разработка программных систем
2.1.16	Компьютерное моделирование
2.1.17	Основы конфигурирования экономических информационных систем
2.1.18	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.19	Философия
2.1.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
2.1.21	Вычислительная математика
2.1.22	Деловые коммуникации
2.1.23	Компьютерная графика
2.1.24	Методы представления и обработки данных
2.1.25	Операционная система Linux
2.1.26	Протоколы, сервисы и оборудование вычислительных сетей
2.1.27	Разработка и анализ требований к информационным системам
2.1.28	Разработка многопоточных приложений
2.1.29	Современные технологии разработки программного обеспечения
2.1.30	Теория систем и системный анализ
2.1.31	Визуальное программирование
2.1.32	Дискретная математика
2.1.33	Инженерная графика
2.1.34	Иностранный язык
2.1.35	Операционные системы
2.1.36	Основы менеджмента
2.1.37	Основы электроники

2.1.38	Прикладная теория информации
2.1.39	Сети и телекоммуникации
2.1.40	Базы данных
2.1.41	Бухгалтерский учет
2.1.42	Высшая математика
2.1.43	Математическая логика и теория алгоритмов
2.1.44	Объектно-ориентированные языки и системы программирования
2.1.45	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.46	Управление требованиями и ресурсами в IT проектах
2.1.47	Учебная практика
2.1.48	Учебная практика
2.1.49	Экономика промышленности и управление предприятием
2.1.50	Алгоритмические языки и программирование
2.1.51	Архитектура вычислительных систем
2.1.52	Безопасность жизнедеятельности
2.1.53	Зачет с оценкой по модулю "История России"
2.1.54	История России
2.1.55	История России
2.1.56	Ознакомительная практика
2.1.57	Программная инженерия
2.1.58	Русский язык как иностранный
2.1.59	Физика
2.1.60	Физическая культура и спорт
2.1.61	Физические основы электротехники
2.1.62	Введение в профессиональную деятельность
2.1.63	Зачет по модулю "История России"
2.1.64	Интегрированные информационные технологии общего назначения
2.1.65	Информатика
2.1.66	Основы государственности
2.1.67	Правовое регулирование в сфере информационно-коммуникационных технологий
2.1.68	Экономика программной инженерии
2.1.69	Проектирование систем управления знаниями
2.1.70	Распределенные базы данных
2.1.71	Налоговый учет
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, подвергает ее критическому анализу и обобщению

Знать
Принципы и методы поиска, обобщения и анализа информации
Уметь
Осуществлять поиск, анализ и обобщение необходимой информации
Владеть
Навыками поиска, анализа и обобщения необходимой информации

УК-1.2. Применяет системный подход для решения поставленных задач

Знать
Основные принципы и методы использования системного подхода для решения поставленных задач
Уметь
Применять методы и подходы системного подхода для решения поставленных задач
Владеть
Навыками применения методов и подходов системного подхода для решения поставленных задач

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

УК-2.1. Формулирует совокупность задач касаемо действующего законодательства и правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность, исходя из цели формирования способности к пониманию основ и особенностей правового регулирования инженерной деятельности

Знать
Принципы и методы формулирования задач касаемо действующего законодательства и правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность, исходя из цели формирования способности к пониманию основ и особенностей правового регулирования инженерной деятельности
Уметь
Использовать на практике принципы и методы формулирования задач касаемо действующего законодательства и правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность, исходя из цели формирования способности к пониманию основ и особенностей правового регулирования инженерной деятельности
Владеть
Навыками использования принципов, методов и средств формулирования задач касаемо действующего законодательства и правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность, исходя из цели формирования способности к пониманию основ и особенностей правового регулирования инженерной деятельности

УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения профессиональных задач, учитывая ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности, действующие правовые нормы

Знать
Принципы и методы выбора оптимального способа решения профессиональных задач, учитывая ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности, действующие правовые нормы
Уметь
Выбирать оптимальный способ решения профессиональных задач, учитывая ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности, действующие правовые нормы
Владеть
Навыками выбора оптимального способа решения профессиональных задач, учитывая ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности, действующие правовые нормы

УК-2.3. Разрабатывает проекты с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать
Принципы и методы разработки проектов с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уметь
Применять на практике методы и средства разработки проектов с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Владеть
Навыками разработки проектов с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

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

УК-3.1. Убедительно выстраивает систему аргументов при взаимодействии в команде. Влияет на принятие решений

Знать
Методы и принципы построения системы аргументов при взаимодействии в команде, влияния на принятие решений
Уметь
Выстраивать систему аргументов при взаимодействии в команде. Влиять на принятие решений
Владеть
Навыками выстраивания системы аргументов при взаимодействии в команде. Влияния на принятие решений

УК-3.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

Знать
Методы и принципы обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценки идей других членов команды для достижения поставленной цели
Уметь
Осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценку идеи других членов команды для достижения поставленной цели
Владеть
Навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценки идей других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.3. Выстраивает стратегии сотрудничества в командах

Знать
Методы и принципы выстраивания стратегии сотрудничества в командах
Уметь
Применять на практике методы и принципы выстраивания стратегии сотрудничества в командах
Владеть
Навыками применения методов и принципов выстраивания стратегии сотрудничества в командах

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

УК-4.1. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, владеет различными способами анализа иноязычных текстов

Знать
Методы и правила выполнения перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, способами анализа иноязычных текстов
Уметь
Выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, анализировать иноязычных текстов
Владеть
Навыками выполнения перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, владеть различными способами анализа иноязычных текстов

УК-4.2. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения

Знать
Принципы, привила и методы устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке, поддержания разговора в ходе их обсуждения
Уметь
Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, поддерживать разговор в ходе их обсуждения
Владеть
Навыками устно представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, ведения разговора в ходе их обсуждения

УК-4.3. Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия

Знать
Принципы и методы выбора стиля общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптации речи, стиля общения и языка жестов к ситуациям взаимодействия
Уметь
Выбора стиля общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптации речи, стиля общения и языка жестов к ситуациям взаимодействия
Владеть
Навыками выбора стиля общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптации речи, стиля общения и языка жестов к ситуациям взаимодействия

УК-4.4. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции

Знать
Принципы и методы ведения деловой переписки на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции
Уметь
Вести деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции
Владеть
Навыками ведения деловой переписки на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции

УК-4.5. Представляет свою точку зрения при смоделированных ситуациях делового общении и в публичных выступлениях

Знать
Общие принципы и методы представления своей точки зрения при смоделированных ситуациях делового общении и в публичных выступлениях
Уметь
Применять на практике представления своей точки зрения при смоделированных ситуациях делового общении и в публичных выступлениях
Владеть
Навыками представления своей точки зрения при смоделированных ситуациях делового общении и в публичных выступлениях

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

УК-5.1. Анализирует закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах

Знать
Методы и принципы анализа закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах
Уметь
Применять на практике методы и принципы анализа закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах
Владеть
Навыками анализа закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах

УК-5.2. Понимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать
Общие вопросы разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Уметь
Понимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Владеть
Навыками понимания разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.3. Формулирует методы адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Обладает навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения

Знать
Общие правила Формулирования методов адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
Уметь
Применять правила и методы адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Общаться в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
Владеть
Навыками формулировки методов адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения

УК-5.4. Толерантно и уважительно относится к позиции представителей других культурных традиций

Знать
Общие вопросы толерантности
Уметь
Толерантно и уважительно относится к позиции представителей других культурных традиций
Владеть
Навыками толерантного и уважительного отношения к позиции представителей других культурных традиций

УК-5.5. Понимает невербальную коммуникацию представителей российской и зарубежных деловых культур

Знать
Методы и правила понимания невербальной коммуникации представителей российской и зарубежных деловых культур
Уметь
Понимать невербальную коммуникацию представителей российской и зарубежных деловых культур
Владеть
Навыками понимания невербальной коммуникации представителей российской и зарубежных деловых культур

УК-5.6. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения

Знать
Принципы и правила учета при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
Уметь
Применять на практике принципы и методы учета при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
Владеть
Навыками учета при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения

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

УК-6.1. Управляет своим временем, планирует свою загруженность

Знать
Принципы, правила и методы управления своим временем, планирования своей загруженности
Уметь
Применять на практике принципы, правила и методы управления своим временем, планирования своей загруженности
Владеть
Навыками применения принципов, правил и методов управления своим временем, планирования своей загруженности

УК-6.2. Определяет траекторию собственного развития на основе принципов самообразования

Знать
Принципы и методы определения траектории собственного развития на основе принципов самообразования
Уметь
Применять на практике определения траектории собственного развития на основе принципов самообразования
Владеть
Навыками применения определения траектории собственного развития на основе принципов самообразования

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1. Выбирает научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни

Знать
Правила и принципы выбора научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни
Уметь
Выбирать научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни
Владеть
Навыками выбора научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни

УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности

Знать
Методы и принципы планирования своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
Уметь
Планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
Владеть
Навыками планирования своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности

УК-7.3. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья

Знать
Общие правила и методы применения на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья
Уметь
Применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья
Владеть
Навыками применения на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья

УК-7.4. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

Знать
Правила, принципы и методы ЗОЖ
Уметь
Соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
Владеть
Навыками соблюдения и пропаганды норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

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

УК-8.1. Анализирует и идентифицирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

Знать
Принципы и правила анализа и идентификации опасных и вредных факторов элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
Уметь
Анализировать и идентифицировать опасные и вредные факторы элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
Владеть
Навыками анализа и идентификации опасных и вредных факторов элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности; предлагает мероприятия по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций, обеспечению устойчивого развития общества

Знать
Принципы и методы выявления проблем, связанных с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности; осуществления мероприятий по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций, обеспечению устойчивого развития общества
Уметь
Выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности; предлагать мероприятия по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций, обеспечению устойчивого развития общества
Владеть
Навыками выявления проблем, связанных с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности; предлагает мероприятия по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций, обеспечению устойчивого развития общества

УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

Знать
Общие вопросы разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
Уметь
Разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
Владеть
Навыками разъяснения правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

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

УК-9.1. Использует основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности

Знать
Основы использования основ экономических знаний в различных областях жизнедеятельности
Уметь
Использовать основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности
Владеть
Навыками использования основ экономических знаний в различных областях жизнедеятельности

УК-9.2. Принимает экономически обоснованные решения в области профессиональной деятельности

Знать
Основы принятия экономически обоснованные решения в области профессиональной деятельности
Уметь
Принимать экономически обоснованные решения в области профессиональной деятельности
Владеть
Навыками принятия экономически обоснованные решения в области профессиональной деятельности

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-10.1. Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями

Знать
Сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями
Уметь
Понимать сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями
Владеть
Навыками понимания сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями

УК-10.2. Имеет навыки работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в сфере противодействия коррупции

Знать
Основы работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в сфере противодействия коррупции
Уметь
Работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами в сфере противодействия коррупции
Владеть
Навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в сфере противодействия коррупции

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

ОПК-1.1. Демонстрирует естественнонаучные и общеинженерные знания, знания методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Знать
Принципы и правила демонстрации естественнонаучные и общеинженерные знания, знания методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Уметь
Демонстрировать естественнонаучные и общеинженерные знания, знания методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Владеть
Навыками демонстрации естественнонаучных и общеинженерных знаний, знаний методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

ОПК-1.2. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Знать
Общие вопросы применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Уметь
Применять на практике естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Владеть
Навыками применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

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

ОПК-2.1. Понимает состояние и тенденции развития современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства

Знать
Общие вопросы состояния и тенденций развития современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства
Уметь
Понимать состояние и тенденции развития современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производств
Владеть
Навыками понимания состояния и тенденций развития современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства

ОПК-2.2. Использует при решении задач профессиональной деятельности современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства

Знать
Принципы и методы использования при решении задач профессиональной деятельности современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства
Уметь
Использовать при решении задач профессиональной деятельности современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства
Владеть
Навыками использования при решении задач профессиональной деятельности современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.1. Владеет информационной и библиографической культурой

Знать
Общие вопросы информационной и библиографической культуры
Уметь
Использовать на практике средства информационной и библиографической культуры
Владеть
Навыками применения средств информационной и библиографической культуры

ОПК-3.2. Понимает основные требования информационной безопасности

Знать
Основные требования информационной безопасности
Уметь
Применять основные требования информационной безопасности
Владеть
Навыками применения основных требований информационной безопасности

ОПК-3.3. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности

Знать
Общие вопросы решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
Уметь
Решать задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
Владеть
Навыками решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности

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

ОПК-4.1. Понимает суть и следует требованиям нормативно-регулирующих документов, связанных с профессиональной деятельностью

Знать
Суть требований нормативно-регулирующих документов, связанных с профессиональной деятельностью
Уметь
Следовать требованиям нормативно-регулирующих документов, связанных с профессиональной деятельностью
Владеть
Навыками применения требований нормативно-регулирующих документов, связанных с профессиональной деятельностью

ОПК-4.2. Разрабатывает и использует стандарты, нормы и правила, а также техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью

Знать
Общие вопросы разработки и использования стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Уметь
Применять на практике знания разработки и использования стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Владеть
Навыками разработки и использования стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.1. Производит инсталляцию программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

Знать
Общие вопросы инсталляции программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
Уметь
Производить инсталляцию программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
Владеть
Навыками производить инсталляцию программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.2. Производит инсталляцию аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

Знать
Общие вопросы инсталляции аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
Уметь
Осуществлять инсталляцию аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
Владеть
Навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.3. Выполняет настройку и конфигурирование программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

Знать
Общие вопросы выполнения настройки и конфигурирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
Уметь
Осуществлять настройку и конфигурирование программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
Владеть
Навыками настройки и конфигурирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

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

ОПК-6.1. Понимает сущность организационно-технических и экономических процессов

Знать
Сущность организационно-технических и экономических процессов
Уметь
Понимать сущность организационно-технических и экономических процессов
Владеть
Навыками понимания сущности организационно-технических и экономических процессов

ОПК-6.2. Демонстрирует знания методов системного анализа и математического моделирования

Знать
Методы системного анализа и математического моделирования
Уметь
Демонстрировать знания методов системного анализа и математического моделирования
Владеть
Навыками демонстрации знаний методов системного анализа и математического моделирования

ОПК-6.3. Выполняет анализ и разработку организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования

Знать
Основные вопросы выполнения анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования
Уметь
Осуществлять анализ и разработку организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования
Владеть
Навыками анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования

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

ОПК-7.1. Понимает требования к алгоритмам, суть процесса алгоритмизации задач

Знать
Требования к алгоритмам, суть процесса алгоритмизации задач
Уметь
Понимать требования к алгоритмам, суть процесса алгоритмизации задач
Владеть
Навыками понимания требований к алгоритмам, сути процесса алгоритмизации задач

ОПК-7.2. Выполняет разработку алгоритмического и программного обеспечения для решения прикладных задач

Знать
Общие вопросы разработки алгоритмического и программного обеспечения для решения прикладных задач
Уметь
Выполнять разработку алгоритмического и программного обеспечения для решения прикладных задач
Владеть
Навыками разработки алгоритмического и программного обеспечения для решения прикладных задач

ОПК-7.3. Применяет основы информатики и программирования к проекту, конструирует и тестирует программный продукт

Знать
Общие вопросы применения основы информатики и программирования к проекту, конструирования и тестирования программного продукта
Уметь
Применять основы информатики и программирования к проекту, конструирует и тестирует программный продукт
Владеть
Навыками применения основ информатики и программирования к проекту, конструирует и тестирует программный продукт

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

ОПК-8.1. Демонстрирует знание стадий жизненного цикла информационной системы

Знать
Стадии жизненного цикла информационной системы
Уметь
Демонстрировать знания стадий жизненного цикла информационной системы
Владеть
Навыками демонстрации знаний стадий жизненного цикла информационной системы

ОПК-8.2. Демонстрирует знание основ управления проектом и коллективом

Знать
Основные вопросы основ управления проектом и коллективом
Уметь
Демонстрировать знания основ управления проектом и коллективом
Владеть
Навыками демонстрирования знаний основ управления проектом и коллективом

ОПК-8.3. Принимает участие в управлении проектами создания информационной системы на стадиях жизненного цикла

Знать
Управление проектами создания информационной системы на стадиях жизненного цикла
Уметь
Принимать участие в управлении проектами создания информационной системы на стадиях жизненного цикла
Владеть
Навыками участия в управлении проектами создания информационной системы на стадиях жизненного цикла

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

ОПК-9.1. Демонстрирует знание инструментов и методов профессиональных коммуникаций

Знать
Инструменты и методы профессиональных коммуникаций
Уметь
Использовать инструменты и методы профессиональных коммуникаций
Владеть
Навыками использования инструментов и методов профессиональных коммуникаций

ОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп

Знать
Основные вопросы взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп
Уметь
Осуществлять взаимодействие с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп
Владеть
Навыками осуществления взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп

ПК-1: Способен разрабатывать требования, проектировать и выполнять программную реализацию программного обеспечения

ПК-1.1. Анализирует требования к программному обеспечению

Знать
Общие вопросы анализа требований к программному обеспечению
Уметь
Анализировать требования к программному обеспечению
Владеть
Навыками анализа требований к программному обеспечению

ПК-1.2. Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты

Знать
Основы разработки технических спецификаций на программные компоненты
Уметь
Разрабатывать технические спецификации на программные компоненты
Владеть
Навыками разработки технических спецификаций на программные компоненты

ПК-1.3. Проектирует программное обеспечение и выполняет его программную реализацию

Знать
Основы проектирования программного обеспечения и выполнения его программную реализацию
Уметь
Проектировать программное обеспечение и выполняет его программную реализацию
Владеть
Навыками проектирования программного обеспечения и выполнения его программной реализации

ПК-2: Способен выполнять проектирование информационных систем среднего и крупного масштаба сложности

ПК-2.1. Разрабатывает бизнес-требования к информационной системе

Знать
Основные вопросы разработки бизнес-требований к информационной системе
Уметь
Разрабатывать бизнес-требования к информационной системе
Владеть
Навыками разработки бизнес-требования к информационной системе

ПК-2.2. Разрабатывает концепцию информационной системы

Знать
Общие вопросы разработки концепции информационной системы
Уметь
Разрабатывать концепцию информационной системы
Владеть
Навыками разработки концепции информационной системы

ПК-2.3. Сопровождает приемочные испытания и ввод в эксплуатацию информационной системы

Знать
Основы сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию информационной системы
Уметь
Сопровождать приемочные испытания и ввод в эксплуатацию информационной системы
Владеть
Навыками сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию информационной системы

ПК-3: Способен выполнять работы и управление работами по созданию и сопровождению информационных систем

ПК-3.1. Разрабатывает, анализирует и утверждает требования к информационной системе

Знать
Основы разработки, анализа и утверждения требований к информационной системе
Уметь
Разрабатывать, анализировать и утверждать требований к информационной системе
Владеть
Навыками разработки, анализа и утверждения требований к информационной системе

ПК-3.2. Выполняет проектирование и реализацию информационной системы

Знать
Основы проектирования и реализации информационной системы
Уметь
Выполнять проектирование и реализацию информационной системы
Владеть
Навыками проектирования и реализации информационной системы

ПК-3.3. Организует и руководит тестированием информационной системы

Знать
Основы организации и руководства тестированием информационной системы
Уметь
Организовывать и руководить тестированием информационной системы
Владеть
Навыками организации и руководства тестированием информационной системы

ПК-3.4. Выполняет развертывание информационной системы у заказчика

Знать
Основы развертывания информационной системы у заказчика
Уметь
Выполнять развертывание информационной системы у заказчика
Владеть
Навыками развертывания информационной системы у заказчика

ПК-4: Способен управлять проектами в области информационных технологий на основе полученных планов проектов

ПК-4.1. Инициирует, планирует и организует исполнение работ проекта

Знать
Основы управления проектами
Уметь
Инициировать, планировать и организовывать исполнение работ проекта
Владеть
Навыками инициирования, планирования и организации исполнение работ проекта

ПК-4.2. Управляет изменениями в проектах и завершает проекты в соответствии с полученным заданием

Знать
Основы управления изменениями в проектах и завершения проектов в соответствии с полученным заданием
Уметь
Управлять изменениями в проектах и завершает проекты в соответствии с полученным заданием
Владеть
Навыками управления изменениями в проектах и завершения проектов в соответствии с полученным заданием

ПК-4.3. Организует выявление и анализ требований в рамках проекта

Знать
Основы организации выявления и анализа требований в рамках проекта
Уметь
Организовывать выявление и анализ требований в рамках проекта
Владеть
Навыками организации выявления и анализа требований в рамках проекта

ПК-5: Способен проводить научно-исследовательские работы и экспериментальные исследования по отдельным разделам темы в области прикладной информатики

ПК-5.1. Осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

Знать
Основы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
Уметь
Проводить научно-исследовательские работы и экспериментальные исследования по отдельным разделам темы в области прикладной информатики
Владеть
Навыками проведения научно-исследовательские работы и экспериментальные исследования по отдельным разделам темы в области прикладной информатики

ПК-5.2. Осуществляет выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок

Знать
Основы осуществления выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок
Уметь
Осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок
Владеть
Навыками осуществления выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	– научные основы учебных дисциплин в образовательных учреждениях;
3.1.2	– основные способы обработки информации;

3.1.3	– основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;
3.1.4	– ценностные основы профессиональной деятельности;
3.1.5	– методологию научных исследований и проблем профессиональной области;
3.1.6	– теории и технологии обучения и воспитания студента;
3.1.7	– содержание преподаваемых дисциплин;
3.1.8	– способы профессионального самопознания и саморазвития.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- системно анализировать и выбирать образовательные компетенции;
3.2.2	- использовать диагностические методы для решения различных профессиональных задач;
3.2.3	- проектировать профессиональный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям
3.2.4	развития личности;
3.2.5	- использовать в профессиональной деятельности разнообразные ресурсы, включая потенциал учебных дисциплин;
3.2.6	- использовать теоретические знания для генерации новых идей в профессиональной области
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- способами ориентации в профессиональных источниках информации;
3.3.2	- различными средствами коммуникации в профессиональной деятельности;
3.3.3	- способами проектной и инновационной деятельности;
3.3.4	- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды;
3.3.5	- технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний;
3.3.6	- навыками самооценки и самоконтроля;
3.3.7	- различными способами вербальной и невербальной коммуникации;
3.3.8	- основными методами обработки информации;
3.3.9	- навыками работы с программными средствами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Раздел 1					
1.1	Организационный этап /Тема/	8	0			

1.2	Организационное собрание студентов с руководителями практики от университета, знакомство и уточнение задач практики, ее содержания в зависимости от места проведения практики /Кнс/	8	2	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-6.3-З ОПК-6.3-У ОПК-6.3-В ОПК-7.1-З ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-З ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ОПК-7.3-З ОПК-7.3-У ОПК-7.3-В ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.3-З ОПК-8.3-У ОПК-8.3-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У	Л1.3 Л1.6 Л1.1 Л1.7 Л1.8 Л1.2 Л1.9Л2.1Л3.1 Э1 Э2	Зачет

				ОПК-9.2-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-З УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-З УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-З УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-З УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-З УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-З УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-З УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-З УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-З УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-З УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-З УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-З УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-З УК-5.2-У УК-5.2-В УК-5.3-З УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-З УК-5.4-У УК-5.4-В УК-5.5-З УК-5.5-У УК-5.5-В УК-5.6-З УК-5.6-У УК-5.6-В УК-7.1-З УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-З		

				УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-З УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-З УК-7.4-У УК-7.4-В УК-8.1-З УК-8.1-У УК-8.1-В УК-8.2-З УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-З УК-8.3-У УК-8.3-В УК-9.1-З УК-9.1-У УК-9.1-В УК-9.2-З УК-9.2-У УК-9.2-В УК-10.1-З УК-10.1-У УК-10.1-В УК-10.2-З УК-10.2-У УК-10.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-З ПК-2.2-У ПК-2.2-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-З ПК-3.3-У ПК-3.3-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В		

				ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В		

1.3	Составление и согласование с организацией группового и (или) индивидуальных заданий /ИФР/	8	15	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-6.3-З ОПК-6.3-У ОПК-6.3-В ОПК-7.1-З ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-З ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ОПК-7.3-З ОПК-7.3-У ОПК-7.3-В ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.3-З ОПК-8.3-У ОПК-8.3-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У	Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.2 Л1.9Л2.1 Э1 Э2	Зачет

				ОПК-9.2-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-З УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-З УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-З УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-З УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-З УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-З УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-З УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-З УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-З УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-З УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-З УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-З УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-З УК-5.2-У УК-5.2-В УК-5.3-З УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-З УК-5.4-У УК-5.4-В УК-5.5-З УК-5.5-У УК-5.5-В УК-5.6-З УК-5.6-У УК-5.6-В УК-7.1-З УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-З		

				УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-З УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-З УК-7.4-У УК-7.4-В УК-8.1-З УК-8.1-У УК-8.1-В УК-8.2-З УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-З УК-8.3-У УК-8.3-В УК-9.1-З УК-9.1-У УК-9.1-В УК-9.2-З УК-9.2-У УК-9.2-В УК-10.1-З УК-10.1-У УК-10.1-В УК-10.2-З УК-10.2-У УК-10.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-З ПК-2.2-У ПК-2.2-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-З ПК-3.3-У ПК-3.3-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В		

				ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В		
1.4	Основной этап /Тема/	8	0			

1.5	Формирование базы информационных источников /ИФР/	8	48	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-6.3-З ОПК-6.3-У ОПК-6.3-В ОПК-7.1-З ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-З ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ОПК-7.3-З ОПК-7.3-У ОПК-7.3-В ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.3-З ОПК-8.3-У ОПК-8.3-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.2 Л1.9Л2.1 Э1 Э2	Зачет

				ОПК-9.2-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-З УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-З УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-З УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-З УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-З УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-З УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-З УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-З УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-З УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-З УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-З УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-З УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-З УК-5.2-У УК-5.2-В УК-5.3-З УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-З УК-5.4-У УК-5.4-В УК-5.5-З УК-5.5-У УК-5.5-В УК-5.6-З УК-5.6-У УК-5.6-В УК-7.1-З УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-З		

				УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-З УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-З УК-7.4-У УК-7.4-В УК-8.1-З УК-8.1-У УК-8.1-В УК-8.2-З УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-З УК-8.3-У УК-8.3-В УК-9.1-З УК-9.1-У УК-9.1-В УК-9.2-З УК-9.2-У УК-9.2-В УК-10.1-З УК-10.1-У УК-10.1-В УК-10.2-З УК-10.2-У УК-10.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-З ПК-2.2-У ПК-2.2-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-З ПК-3.3-У ПК-3.3-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В		

				ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В		

1.6	Выполнение индивидуального задания /ИФР/	8	138	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-6.3-З ОПК-6.3-У ОПК-6.3-В ОПК-7.1-З ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-З ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ОПК-7.3-З ОПК-7.3-У ОПК-7.3-В ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.3-З ОПК-8.3-У ОПК-8.3-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У	Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.4 Л1.7 Л1.8 Л1.2 Л1.9Л2.1 Э1 Э2	Зачет

				ОПК-9.2-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-З УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-З УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-З УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-З УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-З УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-З УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-З УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-З УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-З УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-З УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-З УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-З УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-З УК-5.2-У УК-5.2-В УК-5.3-З УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-З УК-5.4-У УК-5.4-В УК-5.5-З УК-5.5-У УК-5.5-В УК-5.6-З УК-5.6-У УК-5.6-В УК-7.1-З УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-З		

				УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-З УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-З УК-7.4-У УК-7.4-В УК-8.1-З УК-8.1-У УК-8.1-В УК-8.2-З УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-З УК-8.3-У УК-8.3-В УК-9.1-З УК-9.1-У УК-9.1-В УК-9.2-З УК-9.2-У УК-9.2-В УК-10.1-З УК-10.1-У УК-10.1-В УК-10.2-З УК-10.2-У УК-10.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-З ПК-2.2-У ПК-2.2-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-З ПК-3.3-У ПК-3.3-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В		

				ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В		

1.7	Взаимодействие с руководителем практики в рамках выполнения работ индивидуального задания /КВР/	8	4	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-6.3-З ОПК-6.3-У ОПК-6.3-В ОПК-7.1-З ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-З ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ОПК-7.3-З ОПК-7.3-У ОПК-7.3-В ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.3-З ОПК-8.3-У ОПК-8.3-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.2 Л1.9Л2.1 Э1 Э2	Зачет

				ОПК-9.2-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-З УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-З УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-З УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-З УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-З УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-З УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-З УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-З УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-З УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-З УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-З УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-З УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-З УК-5.2-У УК-5.2-В УК-5.3-З УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-З УК-5.4-У УК-5.4-В УК-5.5-З УК-5.5-У УК-5.5-В УК-5.6-З УК-5.6-У УК-5.6-В УК-7.1-З УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-З		

				УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-З УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-З УК-7.4-У УК-7.4-В УК-8.1-З УК-8.1-У УК-8.1-В УК-8.2-З УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-З УК-8.3-У УК-8.3-В УК-9.1-З УК-9.1-У УК-9.1-В УК-9.2-З УК-9.2-У УК-9.2-В УК-10.1-З УК-10.1-У УК-10.1-В УК-10.2-З УК-10.2-У УК-10.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-З ПК-2.2-У ПК-2.2-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-З ПК-3.3-У ПК-3.3-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В		

				ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В		
1.8	Заключительный этап /Тема/	8	0			

1.9	Подготовка, оформление отчета по практике /ЗаО/	8	8,75	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-6.3-З ОПК-6.3-У ОПК-6.3-В ОПК-7.1-З ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-З ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ОПК-7.3-З ОПК-7.3-У ОПК-7.3-В ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.3-З ОПК-8.3-У ОПК-8.3-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.2 Л1.9Л2.1 Э1 Э2	Зачет

				ОПК-9.2-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-З УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-З УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-З УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-З УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-З УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-З УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-З УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-З УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-З УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-З УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-З УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-З УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-З УК-5.2-У УК-5.2-В УК-5.3-З УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-З УК-5.4-У УК-5.4-В УК-5.5-З УК-5.5-У УК-5.5-В УК-5.6-З УК-5.6-У УК-5.6-В УК-7.1-З УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-З		

				УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-З УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-З УК-7.4-У УК-7.4-В УК-8.1-З УК-8.1-У УК-8.1-В УК-8.2-З УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-З УК-8.3-У УК-8.3-В УК-9.1-З УК-9.1-У УК-9.1-В УК-9.2-З УК-9.2-У УК-9.2-В УК-10.1-З УК-10.1-У УК-10.1-В УК-10.2-З УК-10.2-У УК-10.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-З ПК-2.2-У ПК-2.2-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-З ПК-3.3-У ПК-3.3-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В		

				ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В		

1.10	Защита отчета по практике /ИКР/	8	0,25	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-6.3-З ОПК-6.3-У ОПК-6.3-В ОПК-7.1-З ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-З ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ОПК-7.3-З ОПК-7.3-У ОПК-7.3-В ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.3-З ОПК-8.3-У ОПК-8.3-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.2 Л1.9Л2.1 Э1 Э2	

				ОПК-9.2-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-2.1-З УК-2.1-У УК-2.1-В УК-2.2-З УК-2.2-У УК-2.2-В УК-2.3-З УК-2.3-У УК-2.3-В УК-3.1-З УК-3.1-У УК-3.1-В УК-3.2-З УК-3.2-У УК-3.2-В УК-3.3-З УК-3.3-У УК-3.3-В УК-4.1-З УК-4.1-У УК-4.1-В УК-4.2-З УК-4.2-У УК-4.2-В УК-4.3-З УК-4.3-У УК-4.3-В УК-4.4-З УК-4.4-У УК-4.4-В УК-4.5-З УК-4.5-У УК-4.5-В УК-5.1-З УК-5.1-У УК-5.1-В УК-5.2-З УК-5.2-У УК-5.2-В УК-5.3-З УК-5.3-У УК-5.3-В УК-5.4-З УК-5.4-У УК-5.4-В УК-5.5-З УК-5.5-У УК-5.5-В УК-5.6-З УК-5.6-У УК-5.6-В УК-7.1-З УК-7.1-У УК-7.1-В УК-7.2-З		

				УК-7.2-У УК-7.2-В УК-7.3-З УК-7.3-У УК-7.3-В УК-7.4-З УК-7.4-У УК-7.4-В УК-8.1-З УК-8.1-У УК-8.1-В УК-8.2-З УК-8.2-У УК-8.2-В УК-8.3-З УК-8.3-У УК-8.3-В УК-9.1-З УК-9.1-У УК-9.1-В УК-9.2-З УК-9.2-У УК-9.2-В УК-10.1-З УК-10.1-У УК-10.1-В УК-10.2-З УК-10.2-У УК-10.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-З ПК-2.2-У ПК-2.2-В ПК-2.3-З ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-З ПК-3.3-У ПК-3.3-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В		

				ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "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	Гринченко Н.Н., Громов А.Ю., Благодаров А.В.	Базы данных. Разработка клиентских приложений на платформе .Net: учебник : Учебник	Рязань: КУРС, 2021,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2684
Л1.2	Бубнов С.А., Бубнов А.А., Филатов И.Ю.	Операционные системы: учеб. пособие : Учебное пособие	Рязань: Горячая линия - Телеком, 2024,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3918
Л1.3	Антипов В.А., Бубнов А.А., Пылькин А.Н., Столчнев В.К., Трусов Б.Г.	Программная инженерия : учеб.	М.: Академия, 2014, 282с.	978-5-4468-0357-6, 1
Л1.4	Бубнов А.А., Реутский К.А., Тишкина В.В.	Тестирование программного обеспечения : учеб.	Москва: КУРС, 2019, 128с.	978-5-907064-54-6, 1
Л1.5	Белов В.В., Чистякова В.И.	Проектирование информационных систем : учеб.	М.: КУРС, 2018, 395с.	978-5-906923-53-0, 1
Л1.6	Бубнов А.А., Бубнов С.А., Майков К.А.	Разработка и анализ требований к программному обеспечению : учеб.	М.: КУРС, 2018, 176с.; прил.	978-5-906923-46-2, 1
Л1.7	Бубнов А.А., Бубнов С.А., Майков К.А.	Разработка и анализ требований к программному обеспечению: учебник : Учебник	Рязань: КУРС, 2023,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3590
Л1.8	Бубнов А.А., Реутский К.А., Тишкина В.В.	Тестирование программного обеспечения: учебник : Учебник	Рязань: КУРС, 2023,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3591
Л1.9	Гринченко Н.Н., Хизриева Н.И.	Базы данных. Программирование на SQL : учеб.	Москва: КУРС, 2023, 239с.; прил.	978-5-907535-77-0, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Антипов В.А., Бубнов А.А., Столчнев В.К., Пылькин А.Н.	Введение в программную инженерию : учеб.	М.: КУРС, 2017, 331с.	978-5-906923-22-6, 1

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Макаров Н.П., Овечкин Г.В.	Учебная и производственная практика студентов бакалавриата, специалитета и магистратуры: метод. указ. по прохождению учебной и производственной практики : Методические указания	Рязань: , 2022,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3514

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека РГРТУ http://elib.rsreu.ru/
Э2	Электронная библиотека IPRBooks http://iprbookshop.ru/

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
OpenOffice	Свободное ПО
Chrome	Свободное ПО
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1	111 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения практических занятий, лабораторных работ, лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель (25 посадочных мест), 25 компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
2	106 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 36 мест (+17 мест за компьютерными столами) проектор BENQ 10 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: intel i3 3220, ОЗУ: 4 Gb, ПЗУ: 320-500 Gb (9 шт.) ЦП: intel i5 6500, ОЗУ: 8 Gb, ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский)
3	106а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 места (+15 мест за компьютерными столами) проектор BENQ 16 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: intel i3 3220, ОЗУ: 4 Gb, ПЗУ: 320-500 Gb (15 шт.) ЦП: intel i5 6500, ОЗУ: 8 Gb, ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский)

4	206-1 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 мест, 1 ПК: ЦП: Intel i7 6700 ОЗУ: 8 Гб ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (1 шт. преподавательский) Телевизор: PHILIPS U7PEL4606H/60 документ-камера: AVER Media POB3 (AverVision 330) документ-камера: AverVisionF33 POE7D;
5	206-2 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 18 мест, Телевизор PHILIPS 46PFL3208T/60; 18 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: AMD a10 7800 ОЗУ: 8 Gb ПЗУ: 500-1000 Gb (18 шт.)
6	206-2 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 18 мест, Телевизор PHILIPS 46PFL3208T/60; 18 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: AMD a10 7800 ОЗУ: 8 Gb ПЗУ: 500-1000 Gb (18 шт.)
7	206-3 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практический занятий, лабораторных работ Проектор: InFocus LP640 31 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel i7 6700 ОЗУ: 8 Гб ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (31 шт.))
8	206-3 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для самостоятельной работы Проектор: InFocus LP640 31 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel i7 6700 ОЗУ: 8 Гб ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (31 шт.)
9	206-4 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для самостоятельной работы 30 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel i5-12400 ОЗУ: 16 Гб ПЗУ: ssd 512 Гб (18 шт. моноблок) ЦП: Intel i7 6700 ОЗУ: 8 Гб ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (12 шт.)
10	206-4 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практический занятий, лабораторных работ 30 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel i5-12400 ОЗУ: 16 Гб ПЗУ: ssd 512 Гб (18 шт. моноблок) ЦП: Intel i7 6700 ОЗУ: 8 Гб ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (12 шт.)

11	206-5 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практический занятий, лабораторных работ 30 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel i5-12400 ОЗУ: 16 Гб ПЗУ: ssd 512 Гб (18 шт. моноблок) ЦП: Intel i7 6700 ОЗУ: 8 Гб ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (12 шт.)
12	206-5 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для самостоятельной работы 30 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel i5-12400 ОЗУ: 16 Гб ПЗУ: ssd 512 Гб (18 шт. моноблок) ЦП: Intel i7 6700 ОЗУ: 8 Гб ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (12 шт.)
13	206-5 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для самостоятельной работы 30 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel i5-12400 ОЗУ: 16 Гб ПЗУ: ssd 512 Гб (18 шт. моноблок) ЦП: Intel i7 6700 ОЗУ: 8 Гб ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (12 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методическое обеспечение дисциплины "Преддипломная практика"")

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ — **12.10.26** 08:32 (MSK) — Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ — **12.10.26** 08:33 (MSK) — Простая подпись