

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГОУ ВО «Самарский государственный экономический

университет»

Дата подписания: 13.07.2026 14:02:26

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт экономики предприятий

Прикладной информатики

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 11 от 27 мая 2026 г.)

ПРОГРАММА

вид практики: производственная

тип практики: технологическая (проектно-технологическая)

способ проведения: стационарная

форма проведения: дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа: Интеллектуальные цифровые системы и сервисы в управлении

Квалификация(степень) выпускника Бакалавр

Самара 2026 г.

Содержание

1. Вид практики, способ и формы ее проведения.....	3
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе.....	3
3. Указание места практики в структуре образовательной программы.....	6
4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах.....	6
5. Содержание практики.....	6
6. Указание форм отчетности по практике.....	7
7. Фонд оценочных средств для мероприятий текущего контроля обучающихся по практике.....	8
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	8
9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения практики.....	8

1. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики: дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая)

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
Универсальные компетенции (УК)			
УК.1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
УК-1.1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации	УК-1.1 Знать основные методы и технологии поиска информации, критерии оценки достоверности, полноты и релевантности, принципы систематизации, критического анализа и синтеза данных	УК-1.1 Уметь самостоятельно формулировать информационный запрос, применять методы системного и сравнительного анализа, интегрировать информацию из разных источников и формулировать обоснованные выводы	УК-1.1 Владеть навыками эффективного поиска, критической оценки, синтеза разнородной информации и аргументированного представления результатов в профессиональной деятельности
УК–1.2 Применяет системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Знать сущность и принципы системного подхода, методы системного анализа (декомпозиция, структуризация, моделирование), способы выявления элементов, связей и закономерностей в рамках поставленной задачи	УК-1.2 Уметь применять системный подход для постановки и решения профессиональных задач, анализировать проблемные ситуации как целостные системы, выделять их компоненты, определять взаимосвязи и влияние внешних и внутренних факторов	УК-1.2 Владеть навыками системного мышления, методами формализации задач, построения логических и математических моделей, оценки альтернатив и выбора оптимальных решений на основе системного анализа

УК.2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей	УК-2.1 Знать	УК-2.1 Уметь	УК-2.1 Владеть
	принципы целеполагания и иерархического структурирования задач	трансформировать общую цель в конкретный перечень измеримых и достижимых задач	методикой ранжирования задач по приоритетности и срочности в рамках ограниченных ресурсов
УК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Знать	УК-2.2 Уметь	УК-2.2 Владеть
	правовые нормы, регламентирующие профессиональную деятельность, и принципы ресурсного анализа	сопоставлять альтернативные способы решения задач с учетом финансовых, временных и нормативных ограничений	инструментарием оценки рисков и выбора оптимального решения поставленной задачи
УК.3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
УК-3.1 Осуществляет социальное взаимодействие, соблюдая нормы и правила командной работы	УК-3.1 Знать	УК-3.1 Уметь	УК-3.1 Владеть
	нормы и правила командной работы, основы эффективного социального взаимодействия, принципы распределения ролей, обязанностей и зон ответственности в коллективе	выстраивать конструктивное взаимодействие с участниками команды, соблюдать ролевую структуру, разрешать конфликтные ситуации и поддерживать продуктивный рабочий климат	навыками командной коммуникации, методами организации совместной деятельности, инструментами координации усилий и контроля выполнения общих задач
УК-3.2 Определяет и реализует свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, учитывает особенности поведения и интересы других участников	УК-3.2 Знать	УК-3.2 Уметь	УК-3.2 Владеть
	ключевые подходы к определению и осознанию собственной роли в коллективе, принципы согласования индивидуальных действий с командными целями и способы учёта поведенческих особенностей и интересов других участников взаимодействия	осознанно определять свою функциональную роль в команде, корректировать своё поведение с учётом задач и межличностной динамики, учитывать интересы, мнения и особенности других участников при совместной работе	навыками саморефлексии, гибкого поведения в коллективе, методами продуктивного взаимодействия, конструктивной обратной связи и адаптации своих действий к командным задачам и индивидуальным особенностям коллег
УК.7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
УК-7.1 Выбирает и	УК-7.1 Знать	УК-7.1 Уметь	УК-7.1 Владеть

использует здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической подготовленности с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	виды физических нагрузок, их оздоровительный эффект и противопоказания, здоровьесберегающие приемы физической культуры	подбирать индивидуальный комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний	техникой выполнения базовых здоровьесберегающих упражнений и навыком регулярного включения их в режим рабочего дня
УК-7.2 Планирует свое рабочее и личное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности и полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Знать основные принципы тайм-менеджмента, хронометража и физиологии труда, позволяющие дифференцировать периоды пиковой умственной активности и необходимые интервалы для физической разгрузки	УК-7.2 Уметь составлять и оперативно корректировать недельные и дневные планы-графики, распределяя приоритетные профессиональные задачи на часы наивысшей работоспособности, а личные и восстановительные мероприятия — в периоды спада активности	УК-7.3 Владеть навыками самодисциплины и методами переключения между видами деятельности (интеллектуальной и физической) для поддержания высокого тонуса, предотвращения переутомления и сохранения баланса между карьерой и личной жизнью
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. Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	УК-8.1 Знать нормативно-правовые основы экологической безопасности, принципы ресурсосбережения и критерии оценки воздействия профессиональной и бытовой деятельности человека на окружающую среду	УК-8.1 Уметь выявлять потенциальные угрозы для экологии и здоровья в повседневных и рабочих процессах и внедрять превентивные меры (сортировка отходов, энергосбережение, грамотное использование химических веществ) для минимизации вреда природе	УК-8.1 Владеть практическими навыками организации эргономичного и экологичного пространства, алгоритмами действий в нештатных ситуациях и привычками осознанного потребления, способствующими устойчивому развитию общества и сохранению биоразнообразия

УК-8.2. Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Знать классификацию и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного, техногенного и военного характера, а также регламентированные способы коллективной и индивидуальной защиты населения и порядок действий по сигналам оповещения	УК-8.2 Уметь оперативно оценивать обстановку при внезапном возникновении угрозы, принимать правильные решения по эвакуации, укрытию в защитных сооружениях и использованию первичных средств пожаротушения и индивидуальной защиты в условиях дефицита времени	УК-8.2 Владеть навыками практического применения средств радиационной, химической и биологической защиты, приемами оказания первой медицинской помощи пострадавшим и методами психологической саморегуляции в стрессовых условиях для обеспечения личной безопасности и сохранения жизни окружающих
УК.10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности			
УК-10.1 Демонстрирует нетерпимое отношение к фактам проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения	УК-10.1 Знать нормативно-правовую базу противодействия экстремизму, терроризму и коррупции в Российской Федерации, критерии отнесения тех или иных действий к противоправным, а также социальные и юридические последствия таких проявлений для личности и общества	УК-10.1 Уметь анализировать информацию из различных источников на предмет признаков экстремистского, террористического или коррупционного содержания, критически оценивать предлагаемые противоправные схемы и четко разграничивать законные способы решения вопросов от незаконных	УК-10.1 Владеть навыками правомерного социального поведения, способами законного информирования компетентных органов о выявленных угрозах и методами аргументированного отказа от участия в сомнительных действиях, демонстрируя последовательную гражданскую позицию неприятия любых форм противоправного поведения
УК-10.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность с учетом противодействия	УК-10.2 Знать механизмы возникновения и распространения экстремистских,	УК-10.2 Уметь выстраивать профессиональную коммуникацию и деловые	УК-10.2 Владеть инструментами антикоррупционного поведения, методиками

проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	террористических и коррупционных проявлений в профессиональной и социальной сферах, а также стратегии и методы их профилактики и пресечения	взаимоотношения таким образом, чтобы исключить любые предпосылки для возникновения конфликтных ситуаций, коррупционных связей или дискриминации, оперативно распознавая и нейтрализуя попытки вовлечения в противоправные схемы	толерантного межкультурного диалога в коллективе и навыками законного реагирования на признаки угроз, обеспечивая безопасность и устойчивость профессиональной деятельности в соответствии с антитеррористическими требованиями
УКМ-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах			
УКМ-9.1 Демонстрирует понимание особенностей применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	УКМ-9.1 Знать	УКМ-9.1 Уметь	УКМ-9.1 Владеть
	Основные виды нарушений развития и принципы инклюзивного общения	Адаптировать профессиональные задачи и коммуникацию под возможности лиц с ОВЗ	Навыками этичного взаимодействия и создания доступной среды для всех категорий граждан
УКМ-9.2 Предлагает способы осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе применения базовых дефектологических знаний	УКМ-9.2 Знать	УКМ-9.2 Уметь	УКМ-9.2 Владеть
	Способы адаптации среды и коммуникации для лиц с ОВЗ	Предлагать конкретные решения (технические, организационные) для инклюзивной деятельности	Навыками проектирования доступных рабочих мест и инклюзивных мероприятий
Профессиональные компетенции (ПК)			
ПК-1 – Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы			
ПК 1.1. Разрабатывает архитектуру и прототип ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК -1.1 Знать	ПК -1.1 Уметь	ПК -1.1 Владеть
	Принципы архитектурного проектирования ИС, нотации моделирования и этапы прототипирования	Разрабатывать архитектурные схемы, создавать прототипы и согласовывать их с заказчиком	Навыками работы с CASE-средствами, инструментами моделирования и документирования архитектурных решений

ПК 1.2. Проектирует, создает дизайн и разрабатывает базы данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК -1.2 Знать	ПК -1.2 Уметь	ПК -1.2 Владеть
	Модели и этапы проектирования БД, принципы нормализации и язык SQL	Разрабатывать структуру БД (таблицы, связи, индексы) с учетом требований к целостности и производительности	Навыками работы с СУБД и инструментами визуального моделирования данных
ПК 1.3 Реализует процесс обеспечения и контроля качества в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК -1.3 Знать	ПК -1.3 Уметь	ПК -1.3 Владеть
	Стандарты и регламенты обеспечения качества, методы тестирования и метрики оценки качества ИС	Планировать мероприятия по контролю качества, разрабатывать тестовые сценарии, выполнять проверки соответствия требованиям и фиксировать дефекты	Навыками работы с системами трекинга ошибок, инструментами автоматизированного тестирования и методами составления отчетов о результатах контроля качества
ПК-2 - Способен осуществлять концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений			
ПК 2.1. Выполняет обследования текущей ситуации в области концептуально-логического проектирования Системы и сопровождения разработанных проектных решений	ПК -2.1 Знать	ПК -2.1 Уметь	ПК -2.1 Владеть
	Методы обследования (интервью, анализ документов) и подходы к концептуально-логическому проектированию ИС	Собирать и систематизировать данные о бизнес-процессах, выявлять проблемы, формулировать требования и документировать результаты	Навыками построения моделей, составления аналитических отчетов и сопровождения проектных решений
ПК 2.2. Проектирует интеллектуальные информационные системы: от анализа требований до концептуально-логической модели	ПК -2.2 Знать	ПК -2.2 Уметь	ПК -2.2 Владеть
	Этапы проектирования интеллектуальных ИС, методы представления знаний	Анализировать предметную область и разрабатывать концептуально-логические модели для интеллектуальных задач	Навыками моделирования знаний, работы с инструментами онтологий и документирования проектных решений
ПК 2.3. Разрабатывает техническое задание при создании интеллектуальной информационной системы и сервисов в управлении различного масштаба	ПК -2.3 Знать	ПК -2.3 Уметь	ПК -2.3 Владеть
	Структуру и содержание технического задания (ТЗ) на разработку интеллектуальных систем	Формулировать цели, задачи, требования к данным и методам ИИ, описывать сценарии использования	Навыками составления, согласования и верификации ТЗ с заказчиком
ПК-3 - Способен осуществлять управление операционной деятельностью организации в области ИТ			

ПК 3.1. Управляет ИТ-проектами с использованием интеллектуальных цифровых систем и сервисов в управлении	ПК -3.1 Знать Методологии управления ИТ-проектами, инструменты проектного управления и возможности интеллектуальных систем для автоматизации контроля сроков, ресурсов и рисков	ПК -3.1 Уметь Применять интеллектуальные цифровые сервисы для планирования, мониторинга и анализа хода проекта, прогнозирования отклонений и принятия корректирующих решений	ПК -3.1 Владеть Навыками работы с проектными платформами, дашбордами и системами поддержки принятия решений на основе данных
ПК 3.2. Развивает компетенции персонала ИТ- подразделения, используя интеллектуальные цифровые системы и сервисы в управлении операционной деятельностью	ПК -3.2 Знать Современные подходы к управлению персоналом (оценка, обучение, развитие) и возможности интеллектуальных систем для автоматизации HR-процессов	ПК -3.2 Уметь Выявлять дефициты компетенций сотрудников ИТ-подразделения, формировать индивидуальные планы развития с использованием цифровых обучающих платформ и ИИ-сервисов для оценки эффективности обучения	ПК -3.2 Владеть Навыками работы с системами, инструментами для оценки персонала и аналитическими дашбордами для мониторинга динамики профессионального роста команды
ПК-4 – Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров			
ПК 4.1. Иницирует и планирует проект в области ИТ проекта в соответствии с трудовым заданием	ПК -4.1 Знать Методологии инициации и планирования ИТ-проектов, структуру проектной документации	ПК -4.1 Уметь Формулировать цели, определять ресурсы, сроки и риски на основе трудового задания	ПК -4.1 Владеть Навыками разработки плана-графика и работы с инструментами планирования
ПК 4.2. Организует исполнение работ, проводит мониторинг и управление работами проекта в соответствии с полученным планом проекта и установленными регламентами организации	ПК -4.2 Знать Регламенты организации по исполнению, мониторингу и контролю проектов, методы управления изменениями и отчетности	ПК -4.2 Уметь Распределять задачи между исполнителями, отслеживать прогресс по вехам, выявлять отклонения от плана и оперативно принимать корректирующие меры	ПК -4.2 Владеть Навыками работы с проектными системами, ведения совещаний, подготовки статус-отчетов и управления проектной документацией
ПК 4.3. Осуществляет	ПК -4.3 Знать	ПК -4.3 Уметь	ПК -4.3 Владеть

общее управление изменениями в проектах с целью обеспечения их качества в области ИТ в соответствии с трудовым заданием и установленными регламентами организации	Процессы управления изменениями и регламенты их согласования	Оценивать влияние изменений на сроки, бюджет и качество, готовить обоснованные запросы	Навыками ведения реестра изменений, коммуникации с заинтересованными сторонами и контроля реализации
ПК 4.4 Идентифицирует риски, разрабатывает план управления рисками и выполняет мониторинг рисков в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	ПК -4.4 Знать Методы идентификации, оценки и управления рисками (матрица рисков, качественный/количественный анализ)	ПК -4.4 Уметь Выявлять риски, оценивать их вероятность и влияние, разрабатывать меры реагирования	ПК -4.4 Владеть Навыками ведения реестра рисков, мониторинга триггеров и отчётности по статусу рисков

3. Указание места практики в структуре образовательной программы

Раздел основной образовательной программы бакалавриата Б.2 "Практики" является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Семестр	Продолжительность (нед.)	ЗЕТ	Часов, в том числе часов контактной работы	Формы контроля
5	4	6	216	Зачет с оценкой

5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики и виды работы	Результат обучения при прохождении практики
1	Подготовительный: - вводный инструктаж; - инструктаж по технике безопасности; - ознакомление с программой практики, индивидуальным заданием, рабочим графиком (планом) проведения практики, формой отчетности	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-10.1; УК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; УKM-9.1; УKM-9.2
2	Основной:	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1;

	- сбор и анализ материала по проекту; - практическая работа: разработка документа-концепции проекта интеллектуальной цифровой системы или сервиса; - проведение исследования.	УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-10.1; УК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; УKM-9.1; УKM-9.2
3	Заключительный: - обобщение полученных результатов; - составление отчета по практике и его защита в форме презентации.	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-10.1; УК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; УKM-9.1; УKM-9.2
	Оценка результатов прохождения практики обучающимися (дифференцированный зачет с оценкой)	

6. Указание форм отчетности по практике

Форма отчетности по практике – отчет о прохождении практики (в соответствии с внутренними нормативными локальными актами ПГУТИ).

Требования к отчету о прохождении практики

Отчет по практике является документом, подлежащим учету и хранению на выпускающей кафедре. Он оформляется лично студентом (студентами), проходившим(и) практику.

Содержательная часть отчета отражает способности студента к сбору, обработке и отображению полученной информации, а оформительская – указывает на уровень сформированности навыков работы с документами.

Отчет может состоять как из текстового, так и из графического материалов. Текстовые материалы собираются в необходимой последовательности, листы нумеруются, скрепляются.

Обязательными структурными элементами отчета являются:

- титульный лист
- содержание (с указанием структурных элементов и соответствующих страниц);
- введение (краткое введение в содержание отчета, степень достижения целей и решенные задачи);
- основная часть отчета (в соответствии с индивидуальным заданием на практику);
- заключение (краткий анализ и выводы о достижении стоящих целей);
- список использованных или изученных источников, использованного программного обеспечения, информационно-справочных систем;

Текст отчета набирают на компьютере в текстовом процессоре MS Word, печатают на одной стороне белого стандартного листа формата А4 (210 X 297 мм) на принтере.

Размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см; левое - 3 см; правое - 1,5 см.

Шрифт - TimesNewRoman.

Кегль (размер шрифта): основного текста - 14; сносок - 12; в таблицах и рисунках - 11 или 12 (по наполняемости).

Междустрочный интервал - полуторный. Выравнивание текста - по ширине. Нумерация

страниц - в правом нижнем углу.

При оформлении в работе таблиц, схем, рисунков, диаграмм и т.д. следует учитывать следующее:

- каждая таблица и каждый рисунок (все иллюстрации в работе называются рисунками) должны иметь заголовок;
- каждая таблица и каждый рисунок должны иметь номер; не нумеруются только единственная в тексте таблица или рисунок;
- нумерация таблиц и рисунков может быть как сквозной (Таблица 1, Таблица 2 и т.д.), так и по главам (Рис. 1.1, Рис.5.2 и т.д.);
- при нумерации таблиц и рисунков знак «№» не ставится. Точка после цифры, обозначающей номер таблицы (рисунка), также не ставится.

7. Фонд оценочных средств для мероприятий текущего контроля обучающихся по практике

Текущий контроль является элементом системы независимой оценки качества образования в университете. Мероприятия текущего контроля по практике проводятся руководителем практики от университета в период проведения практики в следующих формах:

1. Контроль исполнения рабочего графика (плана) проведения практики.
2. Контроль посещения консультаций руководителя.
3. Контроль качества выполнения разделов отчета в соответствии с индивидуальным заданием.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Результат обучения при прохождении практики	Оценочное средство	
	Подготовка отчета по практике	Подготовка и защита презентации концепции проекта
УК-1	+	+
УК-2	+	+
УК-3	+	+
УК-7	+	+
УК-8	+	+
УК-10	+	+
УКМ-9	+	+
ПК-1	+	+
ПК-2	+	+
ПК-3	+	+
ПК-4	+	+

Уровни сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
Универсальные компетенции (УК)			
УК.1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять			

системный подход для решения поставленных задач			
УК-1.1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации	УК-1.1 Знать	УК-1.1 Уметь	УК-1.1 Владеть
	основные методы и технологии поиска информации, критерии оценки достоверности, полноты и релевантности, принципы систематизации, критического анализа и синтеза данных	самостоятельно формулировать информационный запрос, применять методы системного и сравнительного анализа, интегрировать информацию из разных источников и формулировать обоснованные выводы	навыками эффективного поиска, критической оценки, синтеза разнородной информации и аргументированного представления результатов в профессиональной деятельности
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК-1.2 Применяет системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Знать	УК-1.2 Уметь	УК-1.2 Владеть
	сущность и принципы системного подхода, методы системного анализа (декомпозиция, структуризация, моделирование), способы выявления элементов, связей и закономерностей в рамках поставленной задачи	применять системный подход для постановки и решения профессиональных задач, анализировать проблемные ситуации как целостные системы, выделять их компоненты, определять взаимосвязи и влияние внешних и внутренних факторов	навыками системного мышления, методами формализации задач, построения логических и математических моделей, оценки альтернатив и выбора оптимальных решений на основе системного анализа
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения		

	поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК.2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей	УК-2.1 Знать	УК-2.1 Уметь	УК-2.1 Владеть
	принципы целеполагания и иерархического структурирования задач	трансформировать общую цель в конкретный перечень измеримых и достижимых задач	методикой ранжирования задач по приоритетности и срочности в рамках ограниченных ресурсов
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Знать	УК-2.2 Уметь	УК-2.2 Владеть
	правовые нормы, регламентирующие профессиональную деятельность, и принципы ресурсного анализа	сопоставлять альтернативные способы решения задач с учетом финансовых, временных и нормативных ограничений	инструментарием оценки рисков и выбора оптимального решения поставленной задачи
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК.3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
УК-3.1 Осуществляет социальное взаимодействие,	УК-3.1 Знать	УК-3.1 Уметь	УК-3.1 Владеть
	нормы и правила командной работы,	выстраивать конструктивное	навыками командной коммуникации,

соблюдая нормы и правила командной работы	основы эффективного социального взаимодействия, принципы распределения ролей, обязанностей и зон ответственности в коллективе	взаимодействие с участниками команды, соблюдать ролевую структуру, разрешать конфликтные ситуации и поддерживать продуктивный рабочий климат	методами организации совместной деятельности, инструментами координации усилий и контроля выполнения общих задач
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК-3.2 Определяет и реализует свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, учитывает особенности поведения и интересы других участников	УК-3.2 Знать	УК-3.2 Уметь	УК-3.2 Владеть
	ключевые подходы к определению и осознанию собственной роли в коллективе, принципы согласования индивидуальных действий с командными целями и способы учёта поведенческих особенностей и интересов других участников взаимодействия	осознанно определять свою функциональную роль в команде, корректировать своё поведение с учётом задач и межличностной динамики, учитывать интересы, мнения и особенности других участников при совместной работе	навыками саморефлексии, гибкого поведения в коллективе, методами продуктивного взаимодействия, конструктивной обратной связи и адаптации своих действий к командным задачам и индивидуальным особенностям коллег
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК.7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			

УК-7.1 Выбирает и использует здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической подготовленности с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	УК-7.1 Знать виды физических нагрузок, их оздоровительный эффект и противопоказания, здоровьесберегающие приемы физической культуры	УК-7.1 Уметь подбирать индивидуальный комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний	УК-7.1 Владеть техникой выполнения базовых здоровьесберегающих упражнений и навыком регулярного включения их в режим рабочего дня
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК-7.2 Планирует свое рабочее и личное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности и полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Знать основные принципы тайм-менеджмента, хронометража и физиологии труда, позволяющие дифференцировать периоды пиковой умственной активности и необходимые интервалы для физической разгрузки	УК-7.2 Уметь составлять и оперативно корректировать недельные и дневные планы-графики, распределяя приоритетные профессиональные задачи на часы наивысшей работоспособности, а личные и восстановительные мероприятия — в периоды спада активности	УК-7.3 Владеть навыками самодисциплины и методами переключения между видами деятельности (интеллектуальной и физической) для поддержания высокого тонуса, предотвращения переутомления и сохранения баланса между карьерой и личной жизнью
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных		

	задач в стандартных ситуациях.		
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. Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	УК-8.1 Знать	УК-8.1 Уметь	УК-8.1 Владеть
	нормативно-правовые основы экологической безопасности, принципы ресурсосбережения и критерии оценки воздействия профессиональной и бытовой деятельности человека на окружающую среду	выявлять потенциальные угрозы для экологии и здоровья в повседневных и рабочих процессах и внедрять превентивные меры (сортировка отходов, энергосбережение, грамотное использование химических веществ) для минимизации вреда природе	практическими навыками организации эргономичного и экологичного пространства, алгоритмами действий в нештатных ситуациях и привычками осознанного потребления, способствующими устойчивому развитию общества и сохранению биоразнообразия
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК-8.2. Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Знать	УК-8.2 Уметь	УК-8.2 Владеть
	классификацию и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного, техногенного и военного характера, а также регламентированные способы коллективной и индивидуальной защиты населения и порядок действий по сигналам оповещения	оперативно оценивать обстановку при внезапном возникновении угрозы, принимать правильные решения по эвакуации, укрытию в защитных сооружениях и использованию первичных средств пожаротушения и индивидуальной	навыками практического применения средств радиационной, химической и биологической защиты, приемами оказания первой медицинской помощи пострадавшим и методами психологической саморегуляции в

		защиты в условиях дефицита времени	стрессовых условиях для обеспечения личной безопасности и сохранения жизни окружающих
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК.10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности			
УК-10.1 Демонстрирует нетерпимое отношение к фактам проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения	УК-10.1 Знать	УК-10.1 Уметь	УК-10.1 Владеть
	нормативно-правовую базу противодействия экстремизму, терроризму и коррупции в Российской Федерации, критерии отнесения тех или иных действий к противоправным, а также социальные и юридические последствия таких проявлений для личности и общества	анализировать информацию из различных источников на предмет признаков экстремистского, террористического или коррупционного содержания, критически оценивать предлагаемые противоправные схемы и четко разграничивать законные способы решения вопросов от незаконных	навыками правомерного социального поведения, способами законного информирования компетентных органов о выявленных угрозах и методами аргументированного отказа от участия в сомнительных действиях, демонстрируя последовательную гражданскую позицию неприятия любых форм противоправного поведения
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		

Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК-10.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность с учетом противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	УК-10.2 Знать	УК-10.2 Уметь	УК-10.2 Владеть
	механизмы возникновения и распространения экстремистских, террористических и коррупционных проявлений в профессиональной и социальной сферах, а также стратегии и методы их профилактики и пресечения	выстраивать профессиональную коммуникацию и деловые взаимоотношения таким образом, чтобы исключить любые предпосылки для возникновения конфликтных ситуаций, коррупционных связей или дискриминации, оперативно распознавая и нейтрализуя попытки вовлечения в противоправные схемы	инструментами антикоррупционного поведения, методиками толерантного межкультурного диалога в коллективе и навыками законного реагирования на признаки угроз, обеспечивая безопасность и устойчивость профессиональной деятельности в соответствии с антитеррористическими требованиями
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УКМ-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах			
УКМ-9.1 Демонстрирует понимание особенностей применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	УКМ-9.1 Знать	УКМ-9.1 Уметь	УКМ-9.1 Владеть
	Основные виды нарушений развития и принципы инклюзивного общения	Адаптировать профессиональные задачи и коммуникацию под возможности лиц с ОВЗ	Навыками этичного взаимодействия и создания доступной среды для всех категорий граждан
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять		

	теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УКМ-9.2 Предлагает способы осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе применения базовых дефектологических знаний	УКМ-9.2 Знать	УКМ-9.2 Уметь	УКМ-9.2 Владеть
	Способы адаптации среды и коммуникации для лиц с ОВЗ	Предлагать конкретные решения (технические, организационные) для инклюзивной деятельности	Навыками проектирования доступных рабочих мест и инклюзивных мероприятий
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
Профессиональные компетенции (ПК)			
ПК-1 – Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы			
ПК 1.1. Разрабатывает архитектуру и прототип ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК -1.1 Знать	ПК -1.1 Уметь	ПК -1.1 Владеть
	Принципы архитектурного проектирования ИС, нотации моделирования и этапы прототипирования	Разрабатывать архитектурные схемы, создавать прототипы и согласовывать их с заказчиком	Навыками работы с CASE-средствами, инструментами моделирования и документирования архитектурных решений
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения		

	поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 1.2. Проектирует, создает дизайн и разрабатывает базы данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК -1.2 Знать	ПК -1.2 Уметь	ПК -1.2 Владеть
	Модели и этапы проектирования БД, принципы нормализации и язык SQL	Разрабатывать структуру БД (таблицы, связи, индексы) с учетом требований к целостности и производительности	Навыками работы с СУБД и инструментами визуального моделирования данных
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 1.3 Реализует процесс обеспечения и контроля качества в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК -1.3 Знать	ПК -1.3 Уметь	ПК -1.3 Владеть
	Стандарты и регламенты обеспечения качества, методы тестирования и метрики оценки качества ИС	Планировать мероприятия по контролю качества, разрабатывать тестовые сценарии, выполнять проверки соответствия требованиям и фиксировать дефекты	Навыками работы с системами трекинга ошибок, инструментами автоматизированного тестирования и методами составления отчетов о результатах контроля качества
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК-2 - Способен осуществлять концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений			

ПК 2.1. Выполняет обследования текущей ситуации в области концептуально-логического проектирования Системы и сопровождения разработанных проектных решений	ПК -2.1 Знать Методы обследования (интервью, анализ документов) и подходы к концептуально-логическому проектированию ИС	ПК -2.1 Уметь Собирать и систематизировать данные о бизнес-процессах, выявлять проблемы, формулировать требования и документировать результаты	ПК -2.1 Владеть Навыками построения моделей, составления аналитических отчетов и сопровождения проектных решений
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 2.2. Проектирует интеллектуальные информационные системы: от анализа требований до концептуально-логической модели	ПК -2.2 Знать Этапы проектирования интеллектуальных ИС, методы представления знаний	ПК -2.2 Уметь Анализировать предметную область и разрабатывать концептуально-логические модели для интеллектуальных задач	ПК -2.2 Владеть Навыками моделирования знаний, работы с инструментами онтологий и документирования проектных решений
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 2.3. Разрабатывает техническое задание при создании интеллектуальной информационной системы и сервисов в управлении различного масштаба	ПК -2.3 Знать Структуру и содержание технического задания (ТЗ) на разработку интеллектуальных систем	ПК -2.3 Уметь Формулировать цели, задачи, требования к данным и методам ИИ, описывать сценарии использования	ПК -2.3 Владеть Навыками составления, согласования и верификации ТЗ с заказчиком
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками.		

	Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК-3 - Способен осуществлять управление операционной деятельностью организации в области ИТ			
ПК 3.1. Управляет ИТ-проектами с использованием интеллектуальных цифровых систем и сервисов в управлении	ПК -3.1 Знать	ПК -3.1 Уметь	ПК -3.1 Владеть
	Методологии управления ИТ-проектами, инструменты проектного управления и возможности интеллектуальных систем для автоматизации контроля сроков, ресурсов и рисков	Применять интеллектуальные цифровые сервисы для планирования, мониторинга и анализа хода проекта, прогнозирования отклонений и принятия корректирующих решений	Навыками работы с проектными платформами, дашбордами и системами поддержки принятия решений на основе данных
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 3.2. Развивает компетенции персонала ИТ- подразделения, используя интеллектуальные цифровые системы и сервисы в управлении операционной деятельностью	ПК -3.2 Знать	ПК -3.2 Уметь	ПК -3.2 Владеть
	Современные подходы к управлению персоналом (оценка, обучение, развитие) и возможности интеллектуальных систем для автоматизации HR-процессов	Выявлять дефициты компетенций сотрудников ИТ-подразделения, формировать индивидуальные планы развития с использованием цифровых обучающих платформ и ИИ-сервисов для оценки	Навыками работы с системами, инструментами для оценки персонала и аналитическими дашбордами для мониторинга динамики профессионального роста команды

		эффективности обучения	
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК-4 – Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров			
ПК 4.1. Иницирует и планирует проект в области ИТ проекта в соответствии с трудовым заданием	ПК -4.1 Знать	ПК -4.1 Уметь	ПК -4.1 Владеть
	Методологии инициации и планирования ИТ-проектов, структуру проектной документации	Формулировать цели, определять ресурсы, сроки и риски на основе трудового задания	Навыками разработки плана-графика и работы с инструментами планирования
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 4.2. Организует исполнение работ, проводит мониторинг и управление работами проекта в соответствии с полученным планом проекта и установленными регламентами организации	ПК -4.2 Знать	ПК -4.2 Уметь	ПК -4.2 Владеть
	Регламенты организации по исполнению, мониторингу и контролю проектов, методы управления изменениями и отчетности	Распределять задачи между исполнителями, отслеживать прогресс по вехам, выявлять отклонения от плана и оперативно принимать корректирующие меры	Навыками работы с проектными системами, ведения совещаний, подготовки статус-отчетов и управления проектной документацией
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		

Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 4.3. Осуществляет общее управление изменениями в проектах с целью обеспечения их качества в области ИТ в соответствии с трудовым заданием и установленными регламентами организации	ПК -4.3 Знать	ПК -4.3 Уметь	ПК -4.3 Владеть
	Процессы управления изменениями и регламенты их согласования	Оценивать влияние изменений на сроки, бюджет и качество, готовить обоснованные запросы	Навыками ведения реестра изменений, коммуникации с заинтересованными сторонами и контроля реализации
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 4.4 Идентифицирует риски, разрабатывает план управления рисками и выполняет мониторинг рисков в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	ПК -4.4 Знать	ПК -4.4 Уметь	ПК -4.4 Владеть
	Методы идентификации, оценки и управления рисками (матрица рисков, качественный/количественный анализ)	Выявлять риски, оценивать их вероятность и влияние, разрабатывать меры реагирования	Навыками ведения реестра рисков, мониторинга триггеров и отчётности по статусу рисков
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		

Структура отчета по практике

Разделы отчета по практике:

1. Данные о проекте
 - 1.1 Название проекта
 - 1.2 Вид ИТ-продукта
 - 1.3 Ключевые слова
2. Техническая часть проекта
 - 2.1 Цель выполнения проекта
 - 2.2 Задачи по проекту
 - 2.3 Назначение ИТ-продукта
 - 2.4 Основные параметры, определяющие количественные, качественные и стоимостные характеристики цифрового продукта (в сопоставлении с существующими аналогами)
- 3 Календарный план проекта
- 4 Коммерциализуемость ИТ-продукта
 - 4.1 Область применения
 - 4.2 Имеющиеся аналоги
 - 4.3 План коммерциализации проекта

Структура презентации концепции проекта

Тип презентации проекта – презентация проекта потенциальным инвесторам.

Цель – заинтересовать инвестора в проекте для дальнейшей оценки сравнительной выгоды вложений капитала в проект.

Предмет коммуникации – продажа проекта как генератора требуемой нормы доходности; продажа профессиональной проектной команды.

Предлагаемая структура презентации является рекомендуемой и может быть скорректирована в зависимости от особенностей проекта по решению руководителей практики.

№ слайда	Наименование слайда	Содержание слайда
4.	Титульный слайд	Наименование ВУЗа, полное название проекта, ФИО руководителей практики (от ПГУТИ, от профильной организации), ФИО и номер группы участников проектной команды
5.	Формулировка проблемы	Краткое описание проблемы бизнеса, которая будет решена в ходе реализации проекта
6.	Решение	Описание решения проблемы, предлагаемое авторами проекта; информация о продукте, который предполагается производить и вывести на рынок; фото, эскизы, схемы технологии, продукта, модели, экспериментальные образцы (при наличии)
7.	Цель и задачи проекта	
8.	Функции продукта	Перечислить функции продукта
9.	Потребители и рынок	Если клиентской базы не создано, предоставляется информация по потенциальным клиентам; диаграммы, иллюстрирующие объем и динамику рынка, прогнозные значения его развития на ближайшие 3-5 лет
10.	Календарный план реализации проекта	(с указанием содержания работ)
11.	Конкурентные преимущества и конкуренты	Потребительские характеристики ИТ-продукта в сравнении с конкурирующими ИТ- продуктами
12.	План коммерциализации	

13.	Команда проекта	Фото и характеристики участников проектной команды; их функциональные обязанности в ходе реализации проекта; наличие успешного опыта реализации подобных проектов; информация об экспертах и консультантах проекта
14.	Завершение	«Спасибо за внимание!»

Выше показана типовая структура презентации. Ее цель состоит в обеспечении наглядного и лаконичного представления о проекте. Важно сделать выступление кратким, на доклад отводится 7-8 минут и столько же времени планируется на возможные вопросы.

Правила оформления презентации:

- шрифт без засечек (Arial, Verdana, Tahoma и др.);
- размер шрифта не менее 14;
- максимум 3 цвета на слайде;
- высокий контраст изображения;
- отсутствие сложной анимации;
- умеренное применение диаграмм, графиков и рисунков;
- отказ от трехмерных диаграмм, колонтитулов и всего, что может отвлечь внимание;
- использование правила «1х6х6» (одна идея в одном слайде, максимум шесть строчек в слайде, максимум шесть слов в строчке).

Процедура защиты презентации концепции проекта

1. Защита проводится в случае, если отчет о прохождении практики соответствует требованиям, установленным настоящей программой, а руководитель практики от университета в рецензии, прилагаемой к отчету, рекомендовал проект к защите.
2. Защита презентации проекта обучающимся осуществляется перед руководителем практики от Университета в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим текущий контроль и промежуточную аттестацию.
3. На защите презентации концепции проекта студент должен хорошо ориентироваться в содержании представленного отчета, уметь раскрыть общие результаты практики, продемонстрировать полученные навыки и умения, отвечать на теоретические и практические вопросы, дать предложения по совершенствованию и организации работы базы практики, сделать индивидуальные выводы о практической значимости проведенного типа практики.

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценки	Код оцениваемых компетенций	Уровень сформированности и компетенций
Зачтено (с оценкой «Отлично»)	- индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению; - отчет по практике составлен в соответствии с требованиями и представлен в полном	УК-1, УК-2, УК-3, УК-7, УК-8, УК-10, УМК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Повышенный

	объеме; - сроки выполнения индивидуального задания и представления отчета не нарушены; - в процессе защиты презентации проекта студент демонстрирует системность и глубину знаний, владеет специальной терминологией, отвечает на вопросы исчерпывающе; - при прохождении практики студент соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности.		
Зачтено (с оценкой «Хорошо»)	- индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся допустил неточности, в основном технического характера. - отчет по практике представлен в полном объеме, но при его составлении допущены неточности в структурировании материала, в оформлении, нарушена логика изложения; - сроки выполнения индивидуального задания и представления отчета не нарушены; - в процессе защиты презентации проекта студент демонстрирует системность и глубину знаний, владеет специальной терминологией,	УК-1, УК-2, УК-3, УК-7, УК-8, УК-10, УМК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Стандартный

	отвечает на вопросы, но допускает незначительные неточности; - при прохождении практики студент соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности. - при прохождении практики студент соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности.		
Зачтено (с оценкой «Удовлетворительно»)	- индивидуальное задание в целом выполнено, но имеются недостатки в выполнении отдельных заданий; - отчет по практике представлен в полном объеме, но при его составлении нарушено структурирование материала, индивидуальное задание раскрыто не полностью, есть недостатки в оформлении материала. - сроки выполнения индивидуального задания и представления отчета нарушены; - в процессе защиты презентации проекта студент демонтирует недостаточную полноту знаний, допускает ошибки в использовании специальной терминологии, неглубокого анализирует материал,	УК-1, УК-2, УК-3, УК-7, УК-8, УК-10, УМК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Пороговый

	сущность вопроса раскрывает только после наводящих вопросов преподавателя; - при прохождении практики студент соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности.		
Не зачтено (с оценкой «Неудовлетворительно»)	- индивидуальное задание выполнено частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала; - отчет по практике представлен не в полном объеме, структурирование нарушено, индивидуальное задание не раскрыто, оформление отчета полностью не соответствует требованиям, сроки сдачи отчета нарушены; - в процессе защиты презентации проекта студент демонстрирует фрагментарные знания, не владеет специальной терминологией, допускает грубые логические ошибки при ответе на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно; - при прохождении практики студент не соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны	УК-1, УК-2, УК-3, УК-7, УК-8, УК-10, УМК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Компетенции не сформированы

	труда и пожарной безопасности.		
--	--------------------------------	--	--

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения практики

9.1 Литература:

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511087>
2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16238-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530657>
3. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516193>
4. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для вузов / И. А. Бессмертный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07467-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512657>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Исаев, В. Н. Основы проектирования : учебное пособие для вузов / В. Н. Исаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14474-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519833>
2. Фомин, В. И. Информационный бизнес : учебник и практикум для вузов / В. И. Фомин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14388-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515426>
3. Назаров, Д. М. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств : учебное пособие для вузов / Д. М. Назаров, Л. К. Конышева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07496-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514414>
4. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516285>
5. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516285>

URL: <https://urait.ru/bcode/516286>

6. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01052-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511508>
7. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15923-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510287>
8. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15761-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509638>
9. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14916-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519916>
10. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509767>
11. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15039-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511961>
12. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519464>

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

1. Вики, Т. Корпоративный стартап: как создать инновационную экосистему в крупной компании / Т. Вики, Д. Тома, Э. Гонс ; перевод Н. Лихачева. — Москва : ДМК Пресс, 2026. — 288 с. — ISBN 978-5-9614-3638-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124566.html>
2. Спиридонова, Е. А. Создание стартапов : учебник для вузов / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14065-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519896>
3. Кантровиц, А. Сохраняя энергию стартапа: как техногиганты ежедневно изобретают будущее и остаются на вершине / А. Кантровиц ; перевод В. Скворцов ; под редакцией Е. Жукова. — Москва : Альпина ПРО, 2026. — 264 с. — ISBN 978-5-907394-73-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124620.html>
4. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517151>

9.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС ; ОС "Альт Рабочая станция" 10; ОС "Альт Образование" 10
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3

9.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

9.4 Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

9.5 Специальные помещения

Наименование специального помещения	Оборудование
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС ПГУТИ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС ПГУТИ
Помещение для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС ПГУТИ
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

