

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.10.2025 11:49:09
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика
наименование практики по ОПОП

для направления 09.04.03 Прикладная информатика
код и полное наименование направления (специальности)

по магистерской
программе Прикладная информатика в управлении финансами

факультет магистерской подготовки
наименование факультета, где проводится практика

кафедра экономической безопасности, налогообложения и бизнес-информатики
наименование кафедры, за которой закреплена практика

Форма обучения очно, заочно курс II, III семестр (ы) 4, 6
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2019

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению **09.04.03 Прикладная информатика** с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и магистерской программе **Прикладная информатика в управлении финансами**.

Разработчик


подпись

Шахбанова И.К., к.э.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 02 » 09 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры **экономической безопасности, налогообложения и бизнес-информатики**

от « 02 » 09 2019 года, протокол № _____.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)


подпись

Шахбанова И.К., к.э.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 02 » 09 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета ИС ФИА

от « 12 » 09 2019 года, протокол № 1.

Председатель Методического совета факультета


подпись

Эмирбекова Д.Р.
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 12 » 09 2019 г.

Декан факультета


подпись

Ашуралиева Р.К.
ФИО

Начальник УО


подпись

Магомаева Э.В.
ФИО

И.о. начальника УМУ


подпись

Гусейнов М.Р.
ФИО

1. Цель преддипломной практики

Цель преддипломной практики - формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления подготовки, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по магистерской программе, развитие навыков самостоятельной исследовательской работы, разработка и апробация на практике оригинальных предложений и идей, используемых при подготовке магистерской диссертации, овладение современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информации с целью ее использования в процессе принятия экономических решений.

2. Задачи преддипломной практики

Основной задачей практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

- расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний по изученным экономическим дисциплинам;
- подтверждение актуальности и практической значимости избранной магистрантом темы исследования, обоснование степени разработанности научной проблемы;
- разработка научной рабочей гипотезы и концепции магистерской диссертации;
- формирование рабочего плана и программы проведения научного исследования;
- получение навыков применения различных методов научного экономического исследования;
- сбор, анализ и обобщение научного материала, в том числе статистического материала по теме магистерской диссертации;
- сбор и аналитическое обобщение теоретического и эмпирического материала для дальнейших научных публикаций;
- практическое участие в научно-исследовательской работе коллектива кафедры и/или организации, в которой магистрант проходит преддипломную практику;
- выявление прикладных научных проблем деятельности организации - места прохождения практики и обоснование путей их решения;
- внедрение авторских научных разработок автора в практику деятельности организаций и учебный процесс, в соответствии с актами о внедрении;
- освоение видов профессиональной деятельности, необходимых для дальнейшей практической работы;
- подготовка отчета по преддипломной практике, проведенной в ходе прохождения практики, который должен стать основой для отдельных разделов магистерской диссертации;
- подготовка тезисов доклада на научный семинар (научно-практическую конференцию) или статьи для опубликования.

3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика является обязательным разделом ОПОП магистратуры. Она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика является завершающим этапом изучения дисциплин и позволяет студентам магистратуры сформировать и закрепить на практике компетенции, в сфере научно-исследовательской деятельности и в сфере решения теоретико-методологических и прикладных научных проблем управления финансовыми отношениями

на различных уровнях экономической системы и в организациях различных сфер деятельности.

Знания и практические навыки, сформированные в ходе прохождения преддипломной практики необходимы для завершения работы над магистерской диссертацией и формирования основы для продолжения дальнейших научных исследований.

Профессиональные стандарты, соотнесенные с ФГОС по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»:

- Профессиональный стандарт 06.014 «Менеджер по информационным технологиям», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» октября 2014 г. № 716н;

- Профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 896н;

- Профессиональный стандарт, 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 893н;

- Профессиональный стандарт 06.017 «Руководитель разработки программного обеспечения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» сентября 2014 г. № 645н;

- Профессиональный стандарт 06.022 «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н;

4. Формы проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится как активная практика, в ходе которой студенты магистратуры выступают в роли организаторов и исполнителей научно-исследовательских работ, связанных с обоснованием актуальности, теоретической и прикладной значимости магистерской диссертации, анализом степени научной разработанности изучаемой проблемы, формированием рабочей гипотезы, систематизацией и обобщением научной и практической экономической информации по теме исследований, обоснованием достоверности полученных результатов, апробацией полученных научных результатов по материалам деятельности конкретного субъекта экономической деятельности. Способ проведения практики – стационарная, выездная.

5. Место и время проведения преддипломной практики

Выбор места преддипломной практики и содержания работ определяется необходимостью ознакомления магистранта с деятельностью предприятий, организаций, научных и образовательных учреждений, осуществляющих работы и проводящих исследования по направлению избранной направленности (профиля) ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.03–Прикладная информатика. Практика проводится в соответствии с программой преддипломной практики магистрантов и индивидуальным заданием на практику, составленным магистрантом совместно с научным руководителем.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения преддипломной практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами УК-2.2. разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию); - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; - методами организации и управления коллективом

УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия УК-5.2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных	ОПК-1.1. Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности; ОПК-1.2. Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном

	задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний; ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Знает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ОПК-2.2. Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач ОПК-2.3. Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ОПК-3.2. Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров ОПК-3.3. Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знает новые научные принципы и методы исследований ОПК-4.2. Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований ОПК-4.3. Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач

ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2. Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач ОПК-5.3. Владеть: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1. Знать: содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в цифровую экономику, методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем ОПК-6.2. Уметь: проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК-7.1. Знать: логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений ОПК-7.2. Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования
ОПК-8	Способен осуществлять	ОПК-8.1. Знать: архитектуру информационных

	эффективное управление разработкой программных средств и проектов	систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством ОПК-8.2. Уметь: выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами по созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес процессы, на всех стадиях жизненного цикла оценивать эффективность и качество проекта; применять со-временные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов
ПК-1	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в управлении финансами	ПК-1.1. Осваивает современные методы научных исследований в области проектирования информационных систем в экономике ПК-1.2. Производит анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в экономике ПК -1.3. Использует в практике проектирования информационных систем в экономике современный программный и методический инструментарий
ПК-2	Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	ПК-2.1. Понимает методы и приемы, организационно-технологической поддержки процессов обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ при создании и эксплуатации прикладных финансовых информационных систем ПК-2.2. Производит анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности, управления рисками при создании и эксплуатации прикладных финансовых информационных систем ПК-2.3. Применяет в практике проектирования

		и эксплуатации прикладных экономических и финансовых информационных систем современные приемы и меры для обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ
ПК-3	Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов в управлении финансами	ПК-3.1. Понимает методы управления компонентами информационных сервисов в финансах ПК-3.2. Производит анализ и выбор инструментов информационных сервисов для решения прикладных финансовых задач ПК-3.3. Выполняет на практике адаптацию средств информационных сервисов к требованиям технического задания
ПК-4	Способность интегрировать компоненты и сервисы финансовых ИС	ПК-4.1. Осваивает организационные и технологические методы интеграции компонентов экономических информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов ПК-4.2. Производит анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов экономических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта ПК-4.3. Выполняет на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем

7. Структура и содержание практики.

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц 648 часов по очной и заочной форме обучения.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов практики включающая самостоятельную работу (в часах)							Формы текущего контроля
		Очно			Заочно				
		Теорети ческие меропри ятия	Производ ственная работа	Самостоя тельная работа	Теоретиче ские мероприя тия	Производстве нная работа	Самостоятель ная работа		
1	2 (Указываются разделы (этапы) учебной практики. Например: организация практики, подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, производственный, экспериментальный, исследовательский) этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета).	3	4	5	6	7	8	9	
1	Подготовительный этап Изучение состояния объекта исследования в соответствии с выбранной и утвержденной руководителем практики темой. Определения направления исследования. Разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, графика выполнения исследований. Решение организационных вопросов. Анализ теоретических подходов, существующих в области магистерского исследования, проблемного поля исследования и основания и основных подходов к решению проблемы в современной научной литературе. Определение конкретного задания на преддипломную практику.	2	50	50	2	50	50	Допуск к практике	
2	Исследовательский Исследование деятельности субъекта являющегося базой прохождения практики: системы управления, масштабов и организационно – правовой формы, организационной структуры, бизнес – процессов, состава и содержания	2	50	50	2	50	50	Материалы к отчету	

[illegible]

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

На разных этапах практики используются следующие образовательные технологии:

Подготовительный этап – ИТ – методы, методы проблемного обучения;

Экспериментальный этап – ролевые игры, методы проблемного обучения, обучение на основе опыта;

Этап обработки и анализа полученной информации – поисковый метод, исследовательский метод.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по практике

Для выполнения самостоятельной работы студентам дается следующая методическая литература: Программа и учебно-методические указания преддипломной практики, где указаны все необходимые данные для прохождения и выполнения преддипломной практики.

10. Формы текущей и промежуточной аттестации по итогам практики

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики разрабатываются для каждого обучающегося индивидуально в соответствии с закрепленной темой индивидуального задания.

К итоговой аттестации представляется отчет по практике, подписанный руководителем практики. По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Отчет составляется согласно содержанию деятельности на практике, который включает в себя ознакомление с документацией и показателями деятельности организации, на базе которой проводится практика, проведение расчетно-графических работ согласно программе практики.

Оформление отчета включает в себя титульный лист, содержание, две указанные выше части отчета с последовательной сквозной нумерацией. Текстовая часть выполняется с использованием текстового редактора. Отчет печатается на одной стороне листа формата А4 (210х297). Параметры страницы определяются следующим образом: левое - 3 см, правое - 1 см, нижнее и верхнее - 2 см. Размер шрифта 14, интервал полуторный. Объем отчета не менее 25 страниц.

Указанные разделы позволяют контролировать большинство знаний и умений, перечисленных в настоящей программе. Владение методами обработки экспериментальных данных и анализа достоверности полученных результатов проверяется и оценивается в ходе экзаменов по соответствующим дисциплинам. Знание требований к оформлению научно-исследовательской документации демонстрируется обучающимся в ходе написания и защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств является обязательным разделом практики (разрабатывается как приложение к программе практики).

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы по практике

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор (ы)	Издательство, год издания	Количество изданий	
					в библиотеке	на кафедр
ОСНОВНАЯ						
1.	СРС	Основы предпринимательской деятельности и бизнеса	Атуева Э.Б. Сулейманова М.Г.	Махачкала: ДГТУ, 2013	10	10
2.	СРС	Правовая информатика	Абакарова О.Г.	Махачкала: ДГТУ, 2013	11	11
3.	СРС	Автоматизированные информационно-управляющие системы	Абдулаева У.А.	Махачкала: ДГТУ, 2013	13	15
4.	СРС	Инвестиционный инжиниринг: учебное пособие (https:// www.iprbookshop.ru/15993.html)	О.П. Коробейников, В.А. Бочаров, А.Н. Крестьянинов, Ю.В. Гольдштейн	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013	Электронный ресурс	
5.	СРС	Моделирование бизнес процессов с AllFusion Process Modeler (BPWin 4.1) (https://www.iprbookshop.ru/38594.html)	Маклаков С.В.	М.: ДИАЛОГ - МИФИ, 2014.	Электронный ресурс	
6.	СРС	Информационные системы бухгалтерского учета: учеб. пособие (https://www.iprbookshop.ru/43987.html)	Харитонов С.А., Чистов Д.В., Шуремов Е.Л	М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2014	Электронный ресурс	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ						
7.	СРС	Авторитет и лидерство: курс лекций для студ. напр. подг. магист. 38.04.01 Экономика	Э.Б. Атуева	Махачкала : ИПЦ ДГТУ, 2018	10	10
8.	СРС	Стратегический маркетинг: учебное пособие (https://www.iprbookshop.ru/68479.html)	И.В. Котляревская	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015.	Электронный ресурс	
9.	СРС	Оценка и управление стоимостью бизнеса: учебное пособие (https://www.iprbookshop.ru/43962.html)	С.С. Береснев, Н.А. Бухарин, С.Ю. Дмитриев и др.	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Межотраслевой институт повышения квалификации, 2011.	Электронный ресурс	

12. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение включает в себя:
библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
аудитории, оборудованные проекционной техникой.

В ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» имеются аудитории, оборудованные интерактивными, мультимедийными досками, проекторами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS PowerPoint, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет.

На факультете магистерской подготовки функционируют 2 компьютерных класса, предназначенных для проведения практических занятий и практики. Компьютерные классы оснащены всем необходимым для проведения занятий оборудованием.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании: Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»; приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Преддипломная практика для обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ОВЗ могут проходить преддипломную практику в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендации медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда;

Инвалиды и лица с ОВЗ могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ОВЗ, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов – сопровождающих. Инвалиды и лица с ОВЗ обязаны выполнить программу практики в рамках ОПОП/адаптированной ОПОП.

Программа подготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению 09.04.03 Прикладная информатика

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению (профильного предприятия)

подпись

ФИО

13. Лист изменений и дополнений к программе практики

Дополнения и изменения в программе практики на 20___/20___ учебный год.

В программу практики вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Программа практики пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по преддипломной практики

Уровень образования

Магистратура
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки
бакалавриата/магистратуры/специальность

09.04.03 – Прикладная информатика
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

Прикладная информатика в управлении финансами
(наименование профиля)

Разработчик


подпись

Шахбанова И.К., к.э.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ЭБНиБИ от 02.09.2019
г., протокол № 1.

Зав. кафедрой


подпись

Шахбанова И.К., к.э.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 20 19

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы преддипломной практики и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших компетенции, предусмотренные программой данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, магистерская программа Прикладная информатика в управлении финансами.

Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по преддипломной практике решаются следующие задачи:

- контроль и оценка степени освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной практики.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики, и перечень оценочных средств приведены в таблице 1.

Таблица 1

Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики	Промежуточная аттестация
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Подготовительный	- прохождение инструктажа по технике безопасности, выполнение индивидуальных заданий, сбор, обработка и систематизация информации из литературных источников и их сравнение с фактическими (производственными) данными;	Собеседование.	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)
				Допуск к преддипломной практике	

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами УК-2.2. разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Подготовительный	- история информационных систем и их роль в деятельности современных предприятий	Выполнение первого раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)
---	--	-------------------------	---	--	--

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию); - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; - методами организации и управления коллективом	Экспериментальный	- изучение понятия информационной системы управления предприятием	Выполнение второго раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)
--	---	--------------------------	--	--	--

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	Экспериментальный	-изучение обеспечивающих компонентов ИСУП	Выполнение второго раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)
--	---	--------------------------	--	--	--

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия УК-5.2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	Экспериментальный	-изучение способов управления ресурсами предприятия	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)
--	---	--------------------------	--	---	--

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	Экспериментальный	-изучение способов управления ресурсами холдинга	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)
---	---	--------------------------	---	---	--

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или знакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1. Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности; ОПК-1.2. Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или знакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний; ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или знакомой среде и в междисциплинарном контексте	Экспериментальный	- изучение способов управления взаимоотношениями с клиентами	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)
---	---	--------------------------	---	---	--

ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Знает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ОПК-2.2. Уметь: обосновывать выбор современных информационных и коммуникационных интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач ОПК-2.3. Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационных и коммуникационных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Экспериментальный	- изучение требований и условий составления финансовой отчетности	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ОПК-3.2. Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней	Экспериментальный	- изучение учетной политики (отчетный период и сроки представления)	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)

аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров ОПК-3.3. Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.				
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знает новые научные принципы и методы исследований ОПК-4.2. Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований ОПК-4.3. Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследований для решения профессиональных задач	Экспериментальный	- изучение способов сохранения здоровья при работе на компьютере	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2. Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач ОПК-5.3. Владеть: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и	Экспериментальный	- изучение учета инвестиций и участия в совместной деятельности	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)

ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	автоматизированных систем для решения профессиональных задач				
ОПК-6.1. Знать: содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в цифровую экономику, методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач раз-личных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности	ОПК-6.1. Знать: содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в цифровую экономику, методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач раз-личных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности	Эксперименталь- ный	- изучение объединений бизнеса и консолидированная финансовая отчетность	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцирован- ный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)

	организационно-экономических систем ОПК-6.2. Уметь: проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов				
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК-7.1. Знать: логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений ОПК-7.2. Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования	Экспериментальный	-изучение основы моделирования управленческих решений	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Знать: архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством ОПК-8.2. Уметь: выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами по созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес процессы, на всех стадиях жизненного цикла оценивать эффективность и	Экспериментальный	-изучение динамических оптимизационных моделей	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)
--	---	--------------------------	---	---	--

	качество проекта; применять со-временные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов					
ПК-1 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в управлении финансами	ПК-1.1. Осваивает современные методы научных исследований в области проектирования информационных систем в экономике ПК-1.2. Производит анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в экономике ПК -1.3. Использует в практике проектирования информационных систем в экономике современный программный и методический инструментарий	Обработка и анализ полученной информации	- разработка современных технологий поддержки принятия решений	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)	
ПК-2 Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной	ПК-2.1. Понимает методы и приемы, организационно-технологической поддержки процессов обеспечения информационной безопасности, надежности,	Обработка и анализ полученной информации	- разработка пакетных и диалоговых функциональных информационных технологий	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)	

безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	качества выполнения работ при создании и эксплуатации прикладных финансовых информационных систем ПК-2.2. Производит анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности, управления рисками при создании и эксплуатации прикладных финансовых информационных систем ПК-2.3. Применяет в практике проектирования и эксплуатации прикладных экономических и финансовых информационных систем современные приемы и меры для обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ				
	ПК-3 Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов в управлении финансами	Обработка и анализ полученной информации	- разработка методов анализа рынка ИТ	Выполнение третьего раздела отчета по практике, подготовка материалов к отчету	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)

ПК-4 Способность интегрировать компоненты и сервисы финансовых ИС	информационных сервисов к требованиям технического задания	Подготовка отчета по практике	- разработка способов применения искусственного интеллекта в разработке новых информационных технологий	Подготовка отчета по преддипломной практике. Защита отчета по преддипломной практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по преддипломной практике)
	ПК-4.1. Осваивает организационные и технологические методы интеграции компонентов экономических информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов				
	ПК-4.2. Производит анализ и выбор средств интеграции компонентов и сервисов экономических информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла проекта				
	ПК-4.3. Выполняет на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем				

3. Описание уровней сформированности компетенций

Результатом прохождения преддипломной практики является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий. Описание уровней приведено в таблице 2.

Таблица 2

Описание уровней сформированности компетенций

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок и в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций. Индивидуальное задание выполнено полностью. Полноценно отработаны и применены на практике все предусмотренные программой компетенции. Замечания руководителя от организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена им на «отлично». Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок, но не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций (некоторые документы не подписаны или заверены ненадлежащим образом). Индивидуальное задание выполнено полностью, но присутствуют замечания. Применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции. Присутствуют незначительные замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на хорошо. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Базовый (оценка «удовлетворительно» «зачтено»)	Комплект документов по практике неполный (не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций). Индивидуальное задание на практику выполнено частично. Отработаны и применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, однако присутствуют замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на «удовлетворительно». Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Комплект документов неполный или не представлен в срок. Индивидуальное задание на практику не выполнено. Не применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, присутствует замечание руководителя от профильной организации. На защите обучающийся не прокомментировал результаты прохождения практики. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы.

Описание уровней сформированности компетенций может быть изменено, дополнено и адаптировано с учетом типа практики и в соответствии с ее программой.

В зависимости от формы промежуточной аттестации по практике используется соответствующая шкала оценивания.

4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

Показатели уровня сформированности компетенций на этапах их формирования

Показатели уровней сформированности компетенции на этапах их формирования								
Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания (уровень подготовки студента)	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки					
			Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ технических наук	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ технических наук	Базовый «удовлетворительно»	Низкий «неудовлетворительно»		
							Повышенный «хорошо»	«отлично»
УК-1	УК-1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено);	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ технических наук	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ технических наук	Базовый «удовлетворительно»	Низкий «неудовлетворительно»		
УК-1	УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено)	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ технических наук	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ технических наук	Базовый «удовлетворительно»	Низкий «неудовлетворительно»		
УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий	Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная	Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено)	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ технических наук	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ технических наук	Базовый «удовлетворительно»	Низкий «неудовлетворительно»		

действий	работа студента (отлично, зачтено)	практическом навыке	практическом навыке	практическом навыке	практическом навыке
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненног о цикла	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворите льно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворитель но, зачтено) Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено) Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточно высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточно высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, для необходимой для выполнения строительно- монтажных работ следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, для необходимой для выполнения строительно- монтажных работ следует оценивать положительно, но на низком уровне	Студент демонстрирует неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	
УК-3 Способен	Отсутствие минимума	Студент демонстрирует	Студент демонстрирует	Студент демонстрирует	Студент демонстрирует неспособность

организовать и руководить работой команд, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию); - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для	практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено) Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено) Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточно высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточно высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточно высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточно высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированных компетенций свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики
--	--	---	--	--	---	---

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Достижения поставленной цели; - методами организации и управления коллективом	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено)	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на повышенном уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном уровне, способностью организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ позволяет дать высокую оценку.	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, студент способен организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ следует оценивать положительно, но на низком уровне	Студент демонстрирует способность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики
УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных	УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном уровне, способностью организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ позволяет дать высокую оценку.	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, студент способен организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ следует оценивать положительно, но на низком уровне	Студент демонстрирует способность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики

языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено)	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	Студент демонстрирует способность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированной компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного взаимодействия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия УК-5.2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено) Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено) Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	Студент демонстрирует способность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированной компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики Студент демонстрирует способность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированной компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики
УК-6	Отсутствие	Студент	Студент	Студент демонстрирует
УК-6.1. Знать:	Отсутствие	Студент	Студент	Студент демонстрирует

Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и	методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самосовершенствования в течение всей жизни, в	минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено) Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено) Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительных монтажных работ следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке	демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики
---	--	--	--	---	---

незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено)	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ позволяет дать высокую оценку.	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	Студент демонстрирует способность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Знает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программные технические платформы для решения профессиональных задач ОПК-2.2. Уметь: обосновывать выбор современных информационных коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ позволяет дать высокую оценку.	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	Студент демонстрирует способность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики
ОПК-2.3. Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием	ОПК-2.3. Владеть: навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ позволяет дать высокую оценку.	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	Студент демонстрирует способность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики

современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач							
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информационную, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ОПК-3.2. Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено) Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено) Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений.	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительных монтажных работ	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительных монтажных работ	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительных монтажных работ	Студент демонстрирует способность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированной компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	

	интенсивная работа студента (отлично, зачтено)						
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знает новые научные принципы и методы исследований ОПК-4.2. Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований ОПК-4.3. Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено) Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено) Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ позволяет дать высокую оценку.	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ следует оценивать как положительное и устойчивое в практическом навыке	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ следует оценивать положительно, но на низком уровне	Студент демонстрирует неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	
ОПК-5 Способен	ОПК-5.1. Знает современное	Отсутствие минимума практических	Студент демонстрирует наличие	Студент демонстрирует наличие	Студент демонстрирует наличие базовых	Студент демонстрирует неспособность применять	

разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных систем	программное и аппаратное обеспечение автоматизированных систем ОПК-5.2. Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных систем	умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено) Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено) Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточно высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительных работ монтажных работ следует оценивать как положительное и устойчивое в практическом навыке	соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительных работ монтажных работ следует оценивать положительно, но на низком уровне	соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированной компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики
ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы	ОПК-6.1. Знать: содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно	Студент демонстрирует несостоятельность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие

прикладной информатики и развития информационного общества	информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в цифровую экономику, методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты	практических умений (удовлетворительно, зачтено) Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено) Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	практике на повышенном уровне. Наличие сформированной компетенции на высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ позволяет дать высокую оценку.	достаточно высоким уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточно высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ следует оценивать как положительное и устойчивое закрепленное в практическом навыке	высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, для выполнения строительно-монтажных работ следует оценивать положительно, но на низком уровне	подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики
	информатики для решения прикладных задач раз-личных классов; правовые, экономические, социальные и психологические					

	аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем ОПК-6.2. Уметь: проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов						
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информацией с помощью систем	ОПК-7.1. Знать: логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено) Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено) Максимальное количество освоенных согласно	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на повышенном уровне. Наличие сформированной компетенции на высоком уровне, способность организовать процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительных монтажных работ позволяет дать	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительных монтажных работ следует оценивать как положительное и	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность организовать процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительных монтажных работ следует оценивать на низком уровне	Студент демонстрирует неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	

	оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений ОПК-7.2. Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования	нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	высокую оценку.	устойчиво закрепленное в практическом навыке	
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Знать: архитектуру информационных систем предприятий; организации; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено) Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено) Максимальное	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточно высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительных работ	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительных работ	Студент демонстрирует способность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики

экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством ОПК-8.2. Уметь: выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обобщать архитектуру ИС; управлять проектами по созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес процессы, на всех стадиях жизненного цикла оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы	количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	строительно-монтажных работ позволяет дать высокую оценку.	монтажных работ следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке	следует оценивать положительно, но на низком уровне	
--	--	---	---	--	--

	управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов						
ПК-1 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментов управления в области проектно-информационных систем в экономике	ПК-1.1. Осваивает современные методы научных исследований в области проектирования информационных систем в экономике ПК-1.2. Производит анализ и выбор инструментария проектирования и управления информационными системами в экономике ПК -1.3. Использует в практике проектирования информационных систем в экономике	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено) Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено)	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточно высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения	Студент демонстрирует способность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики		

системами в управлении и финансами	современный программный и методический инструментарий	Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	необходимой для выполнения строительных работ позволяет дать высокую оценку.	выполнения строительных работ следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке	строительно-монтажных работ следует оценивать положительно, но на низком уровне	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики
ПК-2 Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности, качества выполнения работ при создании и эксплуатации прикладных финансовых информационных систем ПК-2.2. Производит анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности, управления рисками	ПК-2.1. Понимает методы и приемы, организационно-технологической поддержки процессов обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ при создании и эксплуатации прикладных финансовых информационных систем ПК-2.2. Производит анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности, управления рисками	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено) Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено) Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с	Студент демонстрирует соответствие знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточном высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительных работ следует оценивать как положительное и устойчиво	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики	Студент демонстрирует способность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтвержденного наличия сформированной компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики

	при создании и эксплуатации прикладных финансовых информационных систем ПК-2.3. Применяет в практике проектирования и эксплуатации прикладных экономических и финансовых информационных систем современные приемы и меры для обеспечения информационной безопасности, надежности, качества выполнения работ	превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)		закрепленное в практическом навыке	
ПК-3 Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных	ПК-3.1. Понимает методы управления компонентами информационных сервисов в финансах ПК-3.2. Производит анализ и выбор инструментов информационных сервисов для решения прикладных финансовых задач ПК-3.3. Выполняет на практике адаптацию	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено) Полное освоение,	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточно высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточно высоком уровне, способность	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность организовать	Студент демонстрирует неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах

онных процессов в управлении и финансами	средств информационных сервисов к требованиям технического задания	согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено) Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно- монтажных работ позволяет дать высокую оценку.	организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно- монтажных работ следует оценивать положительно, но на низком уровне	подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно- монтажных работ следует оценивать положительно, но на низком уровне	прохождения преддипломной практики
ПК-4 Способнос ть интегриро вать компонент ы и сервисы финансовы х ИС	ПК-4.1. Осваивает организационные и технологические методы интеграции компонентов экономических информационных систем: программных модулей, данных, процессов, сервисов ПК-4.2. Производит анализ и выбор средств интеграции	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворите льно, не зачтено); Выполнение минимума практических умений (удовлетворитель но, зачтено)	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике на достаточно высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на высоком уровне	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по преддипломной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-	Студент демонстрирует неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по преддипломной практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения преддипломной практики
	компонентов и сервисов экономических информационных систем с привязкой к фазам жизненного	Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено)	высоком уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения	уровне, способность организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-	организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-	результатах прохождения преддипломной практики

цикла проекта ПК-4.3. Выполняет на практике интеграцию программных модулей в программное обеспечение, проводит тестирование интегрированных систем	Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)	выполнения строительных работ позволяет дать высокую оценку.	строительно-монтажных работ следует оценивать как положительное и устойчивое в практическом навыке	монтажных работ следует оценивать положительно, но на низком уровне	
--	--	--	--	---	--

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций соответствуют программе практики.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания и т.д.).