

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.09.2023 11:02:32
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb5c509a951eef051

Одобрена
на заседании кафедры

16.11.2022 г.
протокол № 4
Зав. кафедрой Карпов А.Е.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Утверждена
Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования
14 декабря 2022
протокол № 4
Председатель  Карх Д.А.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Профиль	Интеллектуальное управление цифровыми предприятиями
Форма обучения	заочная
Год набора	2023
Разработана:	
Доцент, к.т.н.	
Воронов М.П.	

Екатеринбург
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	3
2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	3
5. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ПОДГОТОВКИ ЕЕ К ЗАЩИТЕ	29
6. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	32
7. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	36
8. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	36
9. ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	36
10. АПЕЛЛЯЦИЯ	38
11. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	38
12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	39
13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	40

ВВЕДЕНИЕ

Государственная итоговая аттестация является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)
ПС	

1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определить уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности;

Определить соответствие результатов освоения обучающимися программы магистратуры соответствующим требованиям к результатам освоения, установленных ФГОС.

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Государственная итоговая аттестация относится к вариативной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование	Часов			З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)	Самостоятельная работа, в том числе к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Семестр 6				
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (Экзамен)	324	0	324	9

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Государственная итоговая аттестация определяет уровень сформированности компетенций выпускников.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1.УК-1 Знать: методы критического анализа; методологию системного подхода; методы выявления проблемной ситуации

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-2.УК-1 Уметь: уметь выявлять проблемные ситуации; осуществлять поиск информации и решений
	ИД-3.УК-1 Иметь практический опыт работы по разработке и аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного подхода
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1.УК-2 Знать: принципы формирования проектной задачи в рамках обозначенной проблемы; основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
	ИД-2.УК-2 Уметь: разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения; планировать необходимые ресурсы
	ИД-3.УК-2 Иметь практический опыт осуществления мониторинга хода реализации проекта; корректировки отклонений; внесения изменений в план реализации проекта
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1.УК-3 Знать: стратегии командной работы; способы и методы отбора членов команды для достижения поставленных целей
	ИД-2.УК-3 Уметь: организовывать и корректировать работу команды, в том числе и на основе коллегиальных решений
	ИД-3.УК-3 Иметь практический опыт организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей; преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов сторон
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1.УК-4 Знать: современные коммуникационные технологии; нормы деловой письменной коммуникации; принципы составления типовой деловой документации для академических и профессиональных целей на русском и иностранном языках

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-2.УК-4 Уметь: устанавливать контакты и организовывать общение. В соответствии с потребностями совместной деятельности; составлять деловую документацию в соответствии с нормами русского языка
	ИД-3.УК-4 Иметь практический опыт представления результатов исследовательской и проектной деятельности на публичных мероприятиях; участия в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1.УК-5 Знать: основы социального взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе
	ИД-2.УК-5 Уметь: излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных особенностей
	ИД-3.УК-5 Иметь практический опыт организации взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных и этнокультурных особенностей; межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1.УК-6 Знать: теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; основы планирования профессиональной траектории; технологии и методики самооценки
	ИД-2.УК-6 Уметь: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач
	ИД-3.УК-6 Иметь практический опыт определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; планирования собственной профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
---------------------------------	-----------------------------------

<p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;</p>	<p>ИД-1.ОПК-1 Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности</p>
	<p>ИД-2.ОПК-1 Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний</p>
	<p>ИД-3.ОПК-1 Иметь практический опыт: построения экономико-математических моделей, решать задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий</p>
<p>ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;</p>	<p>ИД-1.ОПК-2 Знать: современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач</p>

<p>ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;</p>	<p>ИД-2.ОПК-2 Уметь: обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач</p>
	<p>ИД-3.ОПК-2 Иметь практический опыт: разработки программного обеспечения, интеллектуальных информационных систем, алгоритмов машинного обучения</p>
<p>ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;</p>	<p>ИД-1.ОПК-3 Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации</p>
	<p>ИД-2.ОПК-3 Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров</p>
	<p>ИД-3.ОПК-3 Иметь практический опыт: анализа профессиональной информации, работы с информационно-аналитическими системами</p>

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ИД-1.ОПК-4 Знать: новые научные принципы и методы исследований
	ИД-2.ОПК-4 Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований
	ИД-3.ОПК-4 Иметь практический опыт: проведения научных исследований и подготовки научных статей
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ИД-1.ОПК-5 Знать: знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
	ИД-2.ОПК-5 Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
	ИД-3.ОПК-5 Иметь практический опыт: проектирования, разработки и модернизации корпоративных информационных систем
ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;	ИД-1.ОПК-6 Знать: содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и 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
	ИД-2.ОПК-6 Уметь: проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов

<p>ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;</p>	<p>ИД-3.ОПК-6 Иметь практический опыт: исследования современных проблем и методов прикладной информатики</p>
<p>ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;</p>	<p>ИД-1.ОПК-7 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</p>
	<p>ИД-2.ОПК-7 Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования</p>
	<p>ИД-3.ОПК-7 Иметь практический опыт: построения экономико-математических моделей, проведения моделирования предметной области в целях научных исследований</p>
<p>ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.</p>	<p>ИД-1.ОПК-8 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; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний</p>

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ИД-2.ОПК-8 Уметь: выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные 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; обосновывать архитектуру системы правления знаниями
	ИД-3.ОПК-8 Иметь практический опыт: проектирования корпоративных информационных систем, систем управления знаниями, построения архитектуры информационных систем и предприятий

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
организационно-управленческий	
ПК-1 Управление конфигурациями ИС	ИД-1.ПК-1 Знать: Основы конфигурационного управления; Системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления; Основы конфигурационного управления; Инструменты и методы физического аудита конфигурации ИС; Инструменты и методы функционального аудита конфигурации ИС; Инструменты и методы квалификационного аудита конфигурации ИС.
	ИД-2.ПК-1 Уметь: Планировать работы в проектах в области ИТ; Работать с системой контроля версий; Выполнять аудит конфигураций ИС.
	ИД-3.ПК-1 Иметь практический опыт: Разработки плана конфигурационного управления; Разработки правил именования и версионирования базовых элементов конфигурации; Разработки правил использования репозитория проекта; Определения базовых элементов конфигурации ИС; Присвоения версий базовым элементам конфигурации ИС; Установления базовых версий конфигурации ИС; Ведения истории изменений базовых элементов конфигурации ИС; Ведения истории изменения базовых версий конфигурации ИС; Представления отчетности о статусе базовых элементов конфигурации ИС; Представления отчетности о записях конфигурационного управления: дефектах, запросах на изменение, проблемах; Формального физического аудита конфигурации ИС; Формального функционального аудит конфигурации ИС; Формального квалификационного аудита конфигурации ИС.
ПК-2 Организация репозитория проекта в области ИТ	ИД-1.ПК-2 Знать: Основы системного администрирования.

ПК-2 Организация репозитория проекта в области ИТ	ИД-2.ПК-2 Уметь: Устанавливать права доступа на файлы и папки.
	ИД-3.ПК-2 Иметь практический опыт: Создание репозитория проекта для хранения базовых элементов конфигурации; Определение прав доступа к репозиторию проекта.
ПК-3 Управление выпуском и поставкой в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ИД-1.ПК-3 Знать: Основы конфигурационного управления; Инструменты и методы выдачи и контроля поручений.
	ИД-2.ПК-3 Уметь: Работать с системой контроля версий; Планировать работы в проекте в области ИТ.
	ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт: Управления сборкой программных базовых элементов конфигурации ИС; Управление выпуском релизов ИС.
ПК-4 Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ИД-1.ПК-4 Знать: Основы управления изменениями в проекте; Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.
	ИД-2.ПК-4 Уметь: Планировать работы в проекте; Проводить переговоры.
	ИД-3.ПК-4 Иметь практический опыт: Разработка плана управления изменениями; Согласование плана управления изменениями с заинтересованными сторонами проекта; Утверждение плана управления изменениями.
ПК-5 Управление изменениями в проектах	ИД-1.ПК-5 Знать: Возможности ИС; Предметную область; Управление изменениями в проекте; Методы разрешения конфликтов; Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; Технологии подготовки и проведения презентаций; Основы управления изменениями в проекте; Инструменты и методы коммуникаций; Каналы коммуникаций; Модели коммуникации; Инструменты и методы выдачи и контроля поручений; Управление изменениями в проектах; Основы управления качеством в проектах.

<p>ПК-5 Управление изменениями в проектах</p>	<p>ИД-2.ПК-5 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Анализировать исходные данные; Делать презентации; Проводить переговоры; Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); Разрабатывать планы и регламентные документы; Контролировать исполнение регламентных документов; Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); Планировать работы в проекте; Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); Работать с системой контроля версий.
	<p>ИД-3.ПК-5 Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> Определения необходимых изменений в ИС для реализации запроса на изменение; Оценки влияния изменений в ИС на основные параметры проекта (цели, сроки, бюджет); Анализа методом "что если" различных вариантов реализации запрашиваемых изменений; Предоставления результатов анализа влияния запрошенных изменений на основные параметры проекта заинтересованным сторонам проекта; Согласования необходимости внесения изменений с ключевыми заинтересованными сторонами и спонсором проекта; Контроля фактического внесения изменений в элементы ИС; Изменения статуса проверенных запросов на изменение в системе учета; Обеспечения соответствия принятым планам и регламентам процесса проверки реализации запросов на изменение; Назначения и распределения ресурсов; Контроля исполнения; Определения типа запроса заказчика; Запроса дополнительной информации по соответствующим каналам связи; Назначение ответственных за работу с запросами заказчика; Подтверждение факта выполнения работ по запросу заказчика; Присвоение запросу заказчика статус "выполнен" в учетной системе.

<p>ПК-6 Управление документацией в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-1.ПК-6 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основы финансового планирования в проектах; типы договоров и формы договорных отношений; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; основы юридических отношений между контрагентами; основы делопроизводства; управление рисками в проектах; инструменты и методы контроля исполнения договорных обязательств; инструменты и методы проведения аудитов в проектах; методы разрешения конфликтов; конфигурационное управление; управление качеством в проектах; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций; методы проведения рабочих и формальных согласований документации; основы управления качеством; основы конфигурационного управления в проектах; инструменты и методы выдачи и контроля поручений.
	<p>ИД-2.ПК-6 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> планировать работы в проекте; проводить переговоры; разрабатывать документы; подготавливать отчетность; работать с рисками в проектах; проводить аудит проектов; осуществлять коммуникации; использовать систему контроля версий; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); контролировать исполнение регламентных документов.

<p>ПК-6 Управление документацией в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-3.ПК-6 Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> определения перечня и типов договоров, которые необходимо заключить; разработки графика заключения договоров; планирования денежных потоков, необходимых для выполнения условий договоров; подготовка договоров с контрагентами; согласования договоров внутри организации; согласования договоров с контрагентами; организации подписания договоров; формального контроля договорных обязательств по срокам поставок и платежей; мониторинга рисков, связанных с выполнением договоров; решения спорных вопросов по договорам; подготовки отчетности о статусе исполнения договоров; ведения переговоров об изменении условий договоров; подготовки дополнительных соглашений к договорам; согласования дополнительных соглашений к договорам внутри организации; согласования дополнительных соглашений к договорам с контрагентами; организации подписания дополнительных соглашений к договорам; аудита выполненных договоров; проведения переговоров об урегулировании проблем; получения подтверждения о выполнении обязательств по договору; организации подписания актов выполненных работ; разработки плана управления документацией; согласования плана управления документацией с заинтересованными сторонами проекта; утверждения плана управления документацией; рабочих согласований документации; формальных согласований документации; утверждения документации в команде проекта; утверждения документации у заказчика; обеспечения использования актуальных версий документов; обеспечения заинтересованных сторон проекта необходимыми документами; оповещения о выпуске новых и обновлении существующих документов; контроля правильности расположения документации в репозитории проекта, именования и версионирования документов; обеспечения резервного копирования документации; обеспечения архивирования документации.
<p>ПК-8 Совершенствование процессов управления проектами</p>	<p>ИД-1.ПК-8 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> дисциплины управления проектами; основы общего менеджмента; основы управления финансами; основы управления качеством; основы управления персоналом в организации; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.

ПК-8 Совершенствование процессов управления проектами	ИД-2.ПК-8 Уметь: разрабатывать регламентные документы; анализировать входные данные; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий).
	ИД-3.ПК-8 Иметь практический опыт: разработки предложений по улучшению методики управления проектами создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС; разработки предложений по улучшению шаблонов выходных документов об управлении проектами создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС; разработки предложений по улучшению типовых жизненных циклов проектов создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС; разработки предложений по улучшению в смежных управленческих дисциплинах: управлении финансами, управлении персоналом, управлении качеством; инициирования корректирующих и предупреждающих действий на основании опыта, полученного при выполнении проектов; предложения действий по улучшению системы управления проектами в рамках инициированных корректирующих и предупреждающих действий; инициирования корректирующих и предупреждающих действий в отношении системы управления организацией; предложения действий по улучшению системы управления организацией в рамках инициированных корректирующих и предупреждающих действий.
ПК-7 Управление персоналом в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ИД-1.ПК-7 Знать: управление персоналом в проектах; мотивация персонала; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; методы мотивации и демотивации; групповая динамика в команде проекта; методы формирования проектных команд.
	ИД-2.ПК-7 Уметь: планировать работы в проекте; проводить переговоры; проявлять лидерские качества; осуществлять коммуникации; анализировать входные данные.

<p>ПК-7 Управление персоналом в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-3.ПК-7 Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> определения потребности проекта в персонале с учетом квалификационных требований; разработки плана набора персонала в проект; разработки плана развития персонала в проекте; разработки системы мотивации персонала в проекте; согласования планов по управлению персоналом с заинтересованными лицами проекта; разработки плана прекращения работы персонала в проекте; проведения переговоров с держателями ресурсов об обеспечении проекта ресурсами; привлечения при необходимости альтернативных аналогичных ресурсов, работников с меньшим уровнем квалификации, субподрядчиков, виртуальных команд; обеспечения обучения команды проекта; формирования эффективных коммуникаций в работе команды проекта; определения принципов работы в команде проекта и обеспечение следования им; обеспечения размещения членов команды проекта в одном помещении; обеспечение публичного признания достижений членов команды проекта; урегулирование конфликтов в команде проекта; оценки эффективности работы команды проекта; корректировки планов управления персоналом в проекте; оценки эффективности мероприятий по развитию и управлению командой проекта.
<p>ПК-9 Управление проектами малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-1.ПК-9 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> дисциплины управления проектами; возможности ИС; предметная область; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций; управление изменениями в проекте; основы конфигурационного управления.

<p>ПК-9 Управление проектами малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-2.ПК-9 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">проводить переговоры;проводить интервью;разрабатывать документы;планировать работы;управлять работами в проекте;работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий);анализировать входные данные;строить прогнозы;разрабатывать плановую документацию;отслеживать риски;анализировать входные данные;разрабатывать плановую документацию;работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий);осуществлять коммуникации;составлять отчетность.
--	---

<p>ПК-9 Управление проектами малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-3.ПК-9 Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> сбора необходимой информации для инициации проекта; разработки устава проекта; согласование устава проекта со спонсором проекта и ключевыми заинтересованными сторонами проекта; утверждения устава проекта; разработки предварительной или уточнение утвержденной версии расписания проекта; разработки предварительной или уточнения утвержденной версии бюджета проекта; подготовки приказов об открытии проекта и формировании рабочих групп проекта; разработки плана управления проектом и частных планов (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями); разработки ИСР (иерархическая структура работ) проекта; разработки расписания проекта; разработки сметы расходов проекта; разработки плана финансирования проекта; разработки плана доходов организации, связанных с выполнением проекта; организация разработки и разработка начального перечня рисков проекта; назначения членов команды проекта на выполнение работ по проекту в соответствии с планами проекта и требуемой квалификацией; получения необходимых ресурсов и управление ими для выполнения проекта (включая материальные, нематериальные, финансовые ресурсы, а также инструменты, оборудование и сооружения); получения отчетности об исполнении от членов команды проекта по факту выполнения работ; подтверждения выполненных работ; организации выполнения одобренных запросов на изменение, включая запросы на изменение, порожденные корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на устранение несоответствий; сравнения фактического исполнения проекта с планом управления проектом и частными планами (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями); оценки исполнения на предмет отклонений от утвержденных планов работ по проекту: <ul style="list-style-type: none"> - ИСР проекта - расписания проекта - бюджета расходов проекта - плана финансирования проекта - плана доходов организации, связанных с выполнением проекта; прогноза хода выполнения работ по проекту на основании утвержденных планов и фактического исполнения работ; предоставление информации, необходимой для разработки отчетности по проекту; мониторинга реализации одобренных запросов на изменение; поддержания в актуальном состоянии планов работ по проекту; выявления новых рисков, отслеживания существующих рисков для понимания того, что все риски выявлены и мероприятия по работе с
--	---

	<p>ними выполняются и эффективны;</p> <p>инициирования запросов на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий);</p> <p>организации рассмотрения и оценки инициированных запросов на изменение;</p> <p>организации одобрения запросов на изменение;</p> <p>обеспечения обновления статусов запросов на изменение в учетной системе;</p> <p>обновления плановых документов проекта на основании изменений в статусе запросов на изменение;</p> <p>организации и проведения совещаний по управлению изменениями;</p> <p>оценки достижения целей фазы ЖЦ проекта;</p> <p>организации формальной передачи результатов работ по фазе на следующую фазу ЖЦ проекта;</p> <p>организации принятия решения о начале следующей фазы проекта или досрочному завершению проекта на основе анализа результатов работы по фазе;</p> <p>организации передачи всех результатов проекта заказчику согласно договору и проектной документации;</p> <p>получение формального подтверждения о достижении целей проекта и получении результатов проекта заказчиком;</p> <p>организации архивирования данных проекта;</p> <p>разработки отчета о проекте и обновление базы знаний организации;</p> <p>инициирования корректирующих и предупреждающих действий в системе менеджмента качества организации на основании полученного в проекте опыта.</p>
<p>ПК-10 Управление закупками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-1.ПК-10 Знать:</p> <p>управление закупками в проектах;</p> <p>предметная область;</p> <p>инструменты и методы коммуникаций;</p> <p>каналы коммуникаций;</p> <p>модели коммуникаций;</p> <p>управление закупками в проектах;</p> <p>инструменты и методы верификации продукции или услуг в проектах в области ИТ;</p> <p>инструменты и методы проведения приемо-сдаточных испытаний в проектах в области ИТ;</p> <p>технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.</p> <hr/> <p>ИД-2.ПК-10 Уметь:</p> <p>планировать работы в проектах;</p> <p>анализировать исходные данные;</p> <p>разрабатывать тендерную документацию;</p> <p>осуществлять коммуникации;</p> <p>работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий);</p> <p>проводить приемо-сдаточные испытания.</p>

<p>ПК-10 Управление закупками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-3.ПК-10 Иметь практический опыт: определения потребности в закупках; принятия решения "производить или покупать"; разработки описания продукта для поставщиков; разработки критериев выбора поставщиков; рассылка запросов на предложение поставки; сбор предложений от поставщиков; отбор поставщиков; контроля уровня качества поставленной продукции или услуг; управления несоответствующей продукцией; урегулирования проблем, претензий и разногласий относительно закупленной продукции путем переговоров; подтверждения (валидация) закупленной продукции или услуг; управление продукцией, не прошедшей подтверждение (валидацию).</p>
<p>ПК-11 Управление качеством в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-1.ПК-11 Знать: управление качеством в проектах; предметная область; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; основы конфигурационного управления; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; инструменты и методы проведения приемо-сдаточных испытаний в проектах в области ИТ.</p> <p>ИД-2.ПК-11 Уметь: планировать работы в проектах; проводить переговоры; проводить аудит качества в проектах; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); анализировать входные данные; производить приемо-сдаточные испытания; осуществлять коммуникации.</p>

<p>ПК-11 Управление качеством в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-3.ПК-11 Иметь практический опыт: определения стандартов в области качества, которым необходимо следовать в проекте; разработки планов по управлению качеством; согласования планов управления качеством с заинтересованными лицами; утверждение планов управления качеством; проведения аудитов качества; анализа исполнения процессов проекта; инициирования запросов на изменение (в том числе корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий); подтверждение уровня качества исполнения процессов; подтверждение уровня качества внесенных изменений; организация приемо-сдаточных испытаний; организация подписания документов по результатам приемо-сдаточных испытаний.</p>
<p>ПК-12 Управление требованиями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-1.ПК-12 Знать: управление требованиями в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; инструменты и методы выявления требований; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; инструменты и методы анализа требований; инструменты и методы верификации требований в проектах в области ИТ; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций; инструменты и методы согласования требований в проекте; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>ИД-2.ПК-12 разрабатывать документы; управлять работами в проекте; осуществлять коммуникации.</p>

<p>ПК-12 Управление требованиями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-3.ПК-12 Иметь практический опыт: разработки плана управления требованиями; согласования плана управления требованиями с заинтересованными лицами; утверждения плана управления требованиями; организации сбора данных; сбора данных; управления сбором данных; организация документирования собранных данных; документирование собранных данных; управление документированием собранных данных; организация, выполнение работ и управление анализом требований; организация, выполнение работ и управление спецификацией (документированием) требований; организации и управления проверкой (верификацией) требований; организации согласования и согласование требований с заинтересованными лицами; организации запроса и запрос дополнительной информации по требованиям; утверждения требований.</p>
<p>ПК-13 Принятие мер по неразглашению информации, полученной от заказчика в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-1.ПК-13 Знать: основы юридических отношений между контрагентами; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p>
	<p>ИД-2.ПК-13 Уметь: разрабатывать договоры; проводить переговоры.</p>
	<p>ИД-3.ПК-13 Иметь практический опыт: разработки договоров о неразглашении; согласования договоров о неразглашении; организация подписания договоров о неразглашении; организации мероприятий по обеспечению соблюдения договоров о неразглашении.</p>
<p>ПК-14 Принятие мер для своевременного финансирования проектов малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-1.ПК-14 Знать: основы финансового планирования в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p>
	<p>ИД-2.ПК-14 Уметь: планировать движение денежных средств; проводить переговоры.</p>
	<p>ИД-3.ПК-14 Иметь практический опыт: планирования и согласования финансирования проекта с заказчиком; отслеживание своевременного поступления денежных средств.</p>

ПК-15 Управление субподрядными работами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	<p>ИД-1.ПК-15 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">управление субподрядом в проектах;управление закупками в проектах;управление персоналом в проектах;технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;управление субподрядом в проектах;управление закупками в проектах;управление персоналом в проектах;технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;инструменты и методы проведения приемо-сдаточных испытаний в проектах в области ИТ.
	<p>ИД-2.ПК-15 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">планировать работы в проектах;разрабатывать тендерную документацию;проводить переговоры;анализировать исходные данные;контролировать выполнение работ;анализировать входные данные;работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий);производить приемо-сдаточные испытания.
	<p>ИД-3.ПК-15 Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">формирования требований к субподрядчикам;разработки требований к выполняемым работам;ведения предварительных переговоров;квалификационного отбора субподрядчиков;оценивание персонала субподрядчика;ведение переговоров и организация заключения договоров субподряда;разработки и согласования планов субподрядных работ;получение и анализ отчетов о ходе выполнения работ субподрядчиком;инициирование запросов на изменение (в том числе корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий);организации приемо-сдаточных испытаний результатов субподрядных работ;организации подписания документов по результатам приемо-сдаточных испытаний результатов субподрядных работ.

<p>ПК-16 Взаимодействие с заинтересованными сторонами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-1.ПК-16 Знать: управление коммуникациями в проекте; управление заинтересованными сторонами проекта; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; технологии подготовки и проведения презентаций; возможности ИС; предметная область; управление заинтересованными сторонами проекта; технологии подготовки и проведения презентаций.</p>
	<p>ИД-2.ПК-16 Уметь: планировать работы в проекте; анализировать входные данные; разрабатывать документы; подготавливать и представлять отчетность по проекту; проводить презентации; осуществлять коммуникации; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); проводить переговоры</p>
	<p>ИД-3.ПК-16 Иметь практический опыт: разработки плана управления коммуникациями в проекте; разработки стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте; проведения анализа заинтересованных сторон проекта; создания реестра заинтересованных сторон проекта; извещения заинтересованных сторон проекта; подготовки и рассылки отчетов об исполнении проекта; представления проекта заинтересованным лицам проекта; управления ожиданиями заинтересованных сторон проекта; инициирования запросов на изменение (в том числе корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий).</p>
<p>ПК-17 Управление рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-1.ПК-17 Знать: управление рисками проекта; возможности ИС; предметную область; влияние организационного окружения на проект; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; инструменты и методы выдачи и контроля поручений.</p>

<p>ПК-17 Управление рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>	<p>ИД-2.ПК-17 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> планировать работы в проектах; проводить переговоры; анализировать входные данные; контролировать исполнение выданных поручений; выполнять прогнозирование; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий).
	<p>ИД-3.ПК-17 Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> разработки плана управления рисками; согласование плана управления рисками с заказчиком и ключевыми заинтересованными сторонами проекта; утверждения плана управления рисками; организации разработки и разработка реестра рисков; назначения ответственных за риски; организации и выполнения качественного анализа рисков; планирования работы с рисками; анализа эффективности работы с рисками; анализа тенденций и переоценка рисков; инициирования запросов на изменение (в том числе корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий).
<p>проектный</p>	

<p>ПК-18 Экспертная поддержка разработки ИС</p>	<p>ИД-1.ПК-18 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">инструменты и методы проектирования архитектуры ИС;инструменты и методы верификации архитектуры ИС;возможности ИС;предметная область автоматизации;технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем;теория баз данных;системы хранения и анализа баз данных;основы программирования;современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем;современные стандарты информационного взаимодействия систем;программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;основы информационной безопасности организации;современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM);основы теории систем и системного анализа;методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов;системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников;отраслевая нормативная техническая документация;источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;формирование и механизмы рыночных процессов организации;основы менеджмента, в том числе менеджмента качества;основы бухгалтерского учета и отчетности организаций;основы налогового законодательства Российской Федерации;основы управленческого учета;основы финансового учета и бюджетирования;основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО);основы управления торговлей, поставками и запасами;основы организации производства;основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM);основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда;основы теории управления;современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;методология ведения документооборота в организациях;инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций;основы организационной диагностики;инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации;основы реинжиниринга бизнес-процессов организации;основы менеджмента проектов;культура речи;правила деловой переписки;
---	---

	иностраный язык (чтение и понимание технической литературы).
ПК-18 Экспертная поддержка разработки ИС	ИД-2.ПК-18 Уметь: проектировать архитектуры ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; проводить переговоры; тестировать результаты прототипирования.
	ИД-3.ПК-18 Иметь практический опыт: осуществления экспертной оценки предложенных вариантов архитектуры ИС; проведение технических советов по оценке вариантов архитектуры; выдача экспертных заключений по вариантам архитектуры ИС; выработка вариантов архитектурных решений на основе накопленного опыта; экспертной оценки предложенного прототипа ИС; проведения технических советов по оценке прототипа ИС; выдачи экспертных заключений по прототипам ИС; выработки вариантов реализации прототипов ИС на основе накопленного опыта.

<p>ПК-19 Организационное и технологическое обеспечение ИС</p>	<p>ИД-1.ПК-19 Знать:</p> <p>инструменты и методы проектирования и дизайна ИС;</p> <p>инструменты и методы верификации структуры программного кода; возможности ИС;</p> <p>предметная область автоматизации;</p> <p>инструменты и методы выдачи и контроля поручений;</p> <p>устройство и функционирование современных ИС;</p> <p>современные стандарты информационного взаимодействия систем;</p> <p>программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</p> <p>современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM);</p> <p>системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников;</p> <p>отраслевая нормативная техническая документация;</p> <p>источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;</p> <p>современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;</p> <p>основы теории систем и системного анализа;</p> <p>методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов;</p> <p>формирование и механизмы рыночных процессов организации;</p> <p>основы менеджмента, в том числе менеджмента качества;</p> <p>основы финансового учета и бюджетирования;</p> <p>основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM);</p> <p>основы теории управления;</p> <p>современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;</p> <p>методология ведения документооборота в организациях;</p> <p>инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций;</p> <p>основы организационной диагностики;</p> <p>инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации;</p> <p>основы реинжиниринга бизнес-процессов организации;</p> <p>диаграмма Ганта, метод "набегающей волны", типы зависимостей между работами;</p> <p>оценка (прогнозирование) бюджетов и графиков метод аналогов, экспертные оценки;</p> <p>управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания;</p> <p>управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания);</p> <p>управление коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления);</p> <p>культура речи;</p> <p>правила деловой переписки;</p> <p>инструменты и методы проектирования структур баз данных;</p> <p>инструменты и методы верификации структуры программного кода.</p>
---	---

ПК-19 Организационное и технологическое обеспечение ИС	ИД-2.ПК-19 Уметь: распределять работы и выделять ресурсы; контролировать выполнение поручений.
	ИД-3.ПК-19 Иметь практический опыт: обеспечения соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям; назначения и распределения ресурсов; контроля исполнения; обеспечения соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.

5. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ПОДГОТОВКИ ЕЕ К ЗАЩИТЕ

Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки ее к защите определен в характеристике ОПОП в индивидуальном плане научно-исследовательской работы обучающегося и установлен положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры (далее-Порядок). Порядок размещен в ЭИОС и на сайте университета <https://www.usue.ru/studentam/perechen-tem-vypusknyh-kvalifikacionnyh-rabot/>

Характеристика ОПОП размещена в портфолио, в ЭИОС и на сайте университета (в разделе «Сведения об образовательной организации/Образование» <https://www.usue.ru/sveden/education/>)

Этапы	Содержание этапа	Сроки исполнения	Исполнители
		Очная/ Очно-заочная/ Заочная формы обучения	
1 этап подготовительный	Утверждение перечня тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся	до начала реализации программы актуализация не позднее чем за 6 месяцев до начала ГИА.	Выпускающая кафедра
2 этап ознакомительный	Ознакомление обучающихся с перечнем тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся	В течении 1 месяца после зачисления	Перечень размещается в ЭИОС и на сайте университета https://www.usue.ru/studentam/perechen-tem-vypusknyh-kvalifikacionnyh-rabot

	Выбор и утверждение темы ВКР Закрепление руководителей ВКР	В соответствии с индивидуальным планом научно-исследовательской работы обучающегося	Выпускающая кафедра. Закрепляется приказом директора института
	Разработка и утверждение индивидуального плана научно-исследовательской работы		Руководитель обучающегося по программе магистратуры (далее – научный руководитель)
3 этап написание ВКР обучающимся, проведение индивидуальных консультаций с обучающимся	Приложение 1	В соответствии с индивидуальным планом научно-исследовательской работы обучающегося	Обучающийся Научный руководитель (руководитель практики)
4 этап Допуск к защите ВКР	К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план	В соответствии с графиком учебного процесса, распределение выпускников на защиту ВКР по датам производится секретарем ГЭК, утверждается директором института за 3 дня до даты защиты.	Директор института Приказ директора института
	Утверждение расписания защит ВКР, с указанием дат, времени и мест проведения защиты ВКР	Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения защиты ВКР	Распоряжение директора института доводится расписание до сведения обучающихся, председателей и членов ГЭК и АК, секретарей ГЭК, руководителей и консультантов ВКР путем размещения в ЭИОС и на официальном сайте университета, в разделе расписание https://www.usue.ru/raspisanie/

5 этап Подготовка к защите ВКР	Уточнения и дополнения по темам ВКР, руководителям, рецензентам, консультантам.	допускается вносить не позднее чем за 10 дней до начала ГИА	Выпускающая кафедра. Все уточнения и дополнения утверждаются внесением изменений в приказ об утверждении тем ВКР На основании заявления обучающегося и служебной записки заведующего кафедрой с обоснованием причин.
	Нормоконтроль		
	Проверка ВКР в системе «Антиплагиат.ВУЗ»	При сдаче ВКР научному руководителю	Обучающийся Научный руководитель Руководитель ВКР
	Утверждение рецензентов из числа лиц, являющихся специалистами по теме ВКР и не являющихся работниками университета	Не позднее, чем за 1 месяц до даты ее защиты ВКР.	Выпускающая кафедра. Утверждаются распоряжением директора института
	Представление ВКР руководителю для получения отзыва	не позднее чем за 17 календарных дней до начала защиты	Обучающийся
	Представление ВКР рецензенту для получения рецензии	не позднее чем за 12 календарных дней до защиты.	Обучающийся
	Оформление аннотации и разрешения на размещение работы в ЭБС университета	Не позднее чем за 3 дня до проведения процедуры защиты ВКР	Обучающийся
	Ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией	не позднее чем за 5 календарных дней до защиты ВКР.	Заведующий кафедрой Научный руководитель Руководитель ВКР
Предоставление секретарю ГЭК: - ВКР; - Отзыва руководителя; - Рецензии на ВКР.	не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР	Обучающийся Научный руководитель Руководитель ВКР	

6 этап Защита ВКР	Защита ВКР	По расписанию	Обучающийся Члены ГАК
----------------------	------------	---------------	--------------------------

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании и о квалификации.

Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

6. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки содержания, качества подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по ОПОП - программам магистратуры

Критерии оценки	Индикатор	Оценка
Актуальность выбранной темы, обоснованность значимости проблемы для объекта исследования	В работе четко обоснована актуальность темы ВКР с точки зрения значимости проблемы исследования. Формулировки точные и аргументированные.	отлично
	В работе недостаточно полно обоснована актуальность темы ВКР и значимость проблемы исследования. Допускаются отдельные недочеты в формулировках.	хорошо
	Актуальность темы ВКР обоснована не точно. Значимость проблемы исследования сформулирована фрагментарно.	удовлетворительно
	В работе не обоснована актуальность проблемы.	неудовлетворительно
Научная новизна исследования, его теоретическая и практическая значимость	Сформулированы четко элементы научной новизны. В работе обоснована теоретическая значимость исследования, отражена его связь с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит рекомендации по использованию результатов проведенного исследования на практике.	отлично
	Элементы научной новизны сформулированы. В работе не четко обоснована теоретическая значимость исследования, отражена связь исследования с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит элементы рекомендаций по использованию результатов проведенного исследования на практике.	хорошо
	В работе не обоснована теоретическая значимость исследования, связь исследования с задачами профессиональной деятельности не четко определена. Практическая направленность работы выражена слабо.	удовлетворительно

	В работе не определены четко элементы научной новизны. Отсутствует практическая направленность.	неудовлетворительно
Теоретическая и практическая значимость исследования	В работе обоснована теоретическая значимость исследования, отражена его связь с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит рекомендации по использованию результатов проведенного исследования на практике.	отлично
	В работе не четко обоснована теоретическая значимость исследования, отражена связь исследования с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит элементы рекомендаций по использованию результатов проведенного исследования на практике.	хорошо
	В работе не обоснована теоретическая значимость исследования, связь исследования с задачами профессиональной деятельности не четко определена.	удовлетворительно
	Не отражаются вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику; неумение анализировать научные источники, делать необходимые выводы.	неудовлетворительно
Обзор источников по проблеме исследования, использование информационных баз данных	Проведен комплексный обзор научной, российских и иностранных источников. Корректно использует литературные источники. Работа содержит материал иностранного источника, самостоятельно переведенного обучающимся. Используются данные информационных баз данных, нормативно правовые акты, статистические данные, данные организаций.	отлично
	Проведен обзор научной, российских и иностранных источников. Работа содержит ссылки на материал переводов иностранного источника российскими учеными. Используются данные общедоступных информационных баз данных, нормативно правовые акты. Не используются данные организаций.	хорошо
	Проведен обзор научной, российских и иностранных источников. Работа содержит ссылки на материал иностранного источника, который цитируется в трудах российских ученых, использованных в ВКР. Присутствуют ошибки в применении информационных баз данных, нормативно-правовых актов. Не используются данные организаций.	удовлетворительно
	Отсутствуют источники на иностранном языке. Отсутствует материал работы с использованием информационных баз данных.	неудовлетворительно
Четкость формулировок цели и задач исследования, методическая	Цель и задачи исследования грамотно сформулированы, структура работы им полностью соответствует. Правильно выбраны и применены необходимые методы исследования.	отлично

грамотность	Цель и задачи грамотно сформулированы, структура работы в основном им соответствует. Имеются незначительные ошибки в выборе и/или применении методов исследования.	хорошо
	Цель и задачи сформулированы недостаточно четко, слабо связаны со структурой работы. Имеются грубые ошибки в выборе и/или применении методов исследования.	удовлетворительно
	Аппарат исследования не продуман или отсутствует его описание; не сформулированы цель и задачи.	неудовлетворительно
Логичность изложения материала. Наличие аргументированных выводов по результатам работы, их соответствие целевым установкам	В работе имеется четкая структура, внутреннее единство и композиционная целостность, логическая последовательность изложения материала. Сделаны аргументированные выводы по результатам работы, они соответствуют целевым установкам.	отлично
	Материал изложен логично и последовательно, но имеются недочеты в структуре работы. Сделаны выводы по результатам работы, но они не всегда аргументированы. Выводы в основном соответствуют целевым установкам.	хорошо
	В работе отсутствует внутреннее единство, имеются нарушения в логике и последовательности изложения материала. Выводы поверхностные, не всегда соответствуют целевым установкам.	удовлетворительно
	В работе отсутствует внутреннее единство, материал не структурирован. Выводы отсутствуют.	неудовлетворительно
Наличие обоснованных предложений по совершенствованию деятельности организации, изложение своего видения перспектив дальнейшего исследования проблемы	В работе содержатся самостоятельно сформулированные предложения по совершенствованию деятельности в организации, имеются обоснования, намечены пути дальнейшего исследования темы. (Возможно наличие акта внедрения)	отлично
	В работе сформулированы предложения по совершенствованию деятельности организации, однако обоснования выполнены недостаточно корректно. Видение перспектив дальнейших исследований не структурированное.	хорошо
	Рекомендации по совершенствованию деятельности организации носят формальный характер. Видение перспектив дальнейших исследований отсутствует.	удовлетворительно
	Работа не носит самостоятельного исследовательского характера; не содержит анализа и практического разбора деятельности объекта исследования; не имеет выводов и рекомендаций.	неудовлетворительно

Уровень языковой и стилистической грамотности	Высокий уровень языковой и стилистической грамотности. В работе отсутствуют речевые и орфографические ошибки. Автор свободно владеет деловым стилем речи.	отлично
	В работе допущены некоторые стилистические и речевые погрешности, при этом автор хорошо владеет деловым стилем речи.	хорошо
	Недостаточное владение деловым стилем речи. В работе имеются различного рода ошибки; опечатки исправлены не полностью.	удовлетворительно
	В работе имеются грубые ошибки; опечатки не исправлены	неудовлетворительно
Качество оформления работы	Работа оформлена в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к ВКР.	отлично
	Имеются не значительные недочеты в оформлении.	хорошо
	Много недочетов в оформлении.	удовлетворительно
	Работа имеет вид компиляции из немногочисленных источников без оформления ссылок на них или полностью заимствована работа, оформление не соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР; поверхностное знакомство со специальной литературой; минимальный библиографический список.	неудовлетворительно
Наличие публикаций по теме исследования и выступления на конференциях	Имеются две и более публикаций автора по проблеме исследования в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также участие в национальных и международных конференциях, в том числе статьи, опубликованной в журналах ВАК, WebofScience, или Scopus.	отлично
	Имеются две публикации автора по проблеме исследования в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также участие в национальных и международных конференциях.	хорошо
	Имеется одна публикация автора по проблеме исследования в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также участие в национальных и международных конференциях.	удовлетворительно

	Нет публикации автора по проблеме исследования в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях; автор не принимал участие в национальных и международных конференциях.	неудовлетворительно
--	---	---------------------

Уровень сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций	Индикаторы
Автором показан высокий уровень сформированности компетенций	Способности анализировать теоретические исследования и нормативные правовые акты и на их основе делать необходимые выводы, заключения, проекты, предложения, рекомендации.
	В работе использованы источники на иностранном языке.
	Автор апробировал результаты на практике и научно-практических конференциях международного, всероссийского и регионального уровней в своих докладах.
	Способности разработки, внедрение, оценка и корректировка технологических или методических решений, процессов, имеющих практическое значение.
Автором показан низкий уровень сформированности компетенций	Не сформированы способности анализировать теоретические исследования и нормативные правовые акты и на их основе делать необходимые выводы, заключения, предложения, рекомендации.
	В работе не использованы источники на иностранном языке.
	Автор не апробировал результаты на практике и научно-практических конференциях международного, всероссийского и регионального уровней в своих докладах (тезисах).
	Не сформированы способности разработки, внедрение, оценка и корректировка технологических или методических решений, процессов.

7. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Приложение 2. Методические рекомендации к содержанию выпускной квалификационной работы.

Приложение 3. Перечень тем выпускных квалификационных работ.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы предусмотрены локальным актом университета, размещенном в портфолио, ЭИОС и на сайте университета <https://www.usue.ru/studentam/perechen-tem-vypusknyh-kvalifikacionnyh-rabot/>

9. ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ДЛЯ

ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность выступления, обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме; г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у

обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

10. АПЕЛЛЯЦИЯ

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся подает в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры защиты ВКР.

Порядок подачи апелляции предусмотрен локальным актом университета, размещенном в ЭИОС и на сайте университета

<https://www.usue.ru/studentam/perechen-tem-vypusknyh-kvalifikacionnyh-rabot/>

11. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Плещев В. В., Шишков Е. И. Основы программирования на языках C++ и C# с примерами и упражнениями [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2018. - 286 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490708.pdf>

2. Чиркина Н. Г., Чиркин М. А. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2018. - 146 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490916.pdf>

3. Буценко Е. В. Экономика защиты информации [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2018. - 108 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p491459.pdf>

4. Назаров Д. М., Саматов К. М. Основы обеспечения безопасности персональных данных в организации [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: Издательство УрГЭУ, 2019. - 118 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/19/p492239.pdf>

5. Чиркин М. А. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2019. - 152 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/19/p492501.pdf>

6. Сазанова Л. А. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: Издательство УрГЭУ, 2019. - 181 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/20/p492994.pdf>

7. Боуш Г.Д., Разумов В.И. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 210 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1815958>

8. Стасышин В. М., Стасышина Т. Л. Базы данных: технологии доступа [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 164 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/514252>

Дополнительная литература:

1. Авдони́на Л.Н., Гусева Т. В. Письменные работы научного стиля [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2020. - 72 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1038577>

2. Гагарина Л.Г., Кокорева Е. В., Сидорова-Виснадул Б.Д. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 400 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1699927>

3. Гагарина Л.Г., Кокорева Е. В. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 400 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1794453>

4. Гвоздева В.А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 383 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1893910>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

Microsoft Visual Studio Community. Лицензия для образовательных учреждений. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft SQL Server Express. Лицензия для образовательных учреждений. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии - без ограничения срока

Справочно-правовая система Консультант +. Срок действия лицензии до 31.12.2023

Электронный каталог ИБК УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

<https://elibrary.ru/>

ЭБС издательства «ЛАНЬ»

<http://e.lanbook.com/>

ЭБС Znanium.com

<http://new.znanium.com/>

ЭБС Троицкий мост

<http://www.trmost.ru>

ЭБС издательства ЮРАЙТ

<https://www.biblio-online.ru/>

Сетевое издание «Информационный ресурс СПАРК»

<http://www.spark-interfax.ru/>

Университетская информационная система РОССИЯ

<https://uisrussia.msu.ru/>

Архив научных журналов NEICON

<http://archive.neicon.ru>

Обзор СМИ Polpred.com

<http://polpred.com>

Ресурсы АРБИКОН

<http://arbicon.ru>

Научная электронная библиотека КиберЛенинка

<http://cyberleninka.ru>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Подготовка и защита ВКР осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, баз практик (практической подготовки), обеспечивающей осуществление научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций и подготовки и защиты ВКР.

Помещения для научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения защиты ВКР предусмотрена возможность использования и демонстрации учебно-наглядных пособий, тематических иллюстраций, презентаций, в том числе с возможностью подключения к сети "Интернет" и доступа в ЭИОС УрГЭУ.