

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.08.2022 15:23:51
Уникальный программный ключ
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

15.11.2021 г.
протокол № 4
И.о. зав. кафедрой Кислицын Е.В.

Утверждена
Советом по учебно-методическим вопросам
и качеству образования
15 декабря 2021 г.
протокол № 4
Приселатели:  Карх Д.А.
(подпись)



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

| | |
|------------------------|---|
| Направление подготовки | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника |
| Профиль | Программное обеспечение автоматизированных систем |
| Форма обучения | заочная |
| Год набора | 2022 |
| Разработана: | |
| Профессор, д.э.н. | Сурнина Н.М. |
| Доцент, к.э.н. | Кислицын Е.В. |

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 | 16 |
| 6. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ | 18 |
| 7. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 21 |
| 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 22 |
| 9. ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 22 |
| 10. АПЕЛЛЯЦИЯ | 23 |
| 11. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 23 |
| 12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 24 |
| 13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 25 |

ВВЕДЕНИЕ

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

| | |
|---------|--|
| ФГОС ВО | Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № |
| ПС | |

1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определить уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности;

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

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ

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 10 | | | | |
| 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИД-1.УК-1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации. |

| | |
|--|--|
| <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>ИД-2.УК-1 Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности</p> |
| | <p>ИД-3.УК-1 Иметь практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.</p> |
| <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p>ИД-1.УК-2 Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и экономические законы</p> |
| | <p>ИД-2.УК-2 Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> |
| | <p>ИД-3.УК-2 Иметь практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности</p> |
| <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> | <p>ИД-1.УК-3 Знать: различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.</p> |
| | <p>ИД-2.УК-3 Уметь: строить отношения с окружающими людьми, с коллегами</p> |
| | <p>ИД-3.УК-3 Иметь практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p>ИД-1.УК-4 Знать: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.</p> |
| | <p>ИД-2.УК-4 Уметь: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.</p> |
| | <p>ИД-3.УК-4 Иметь практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках</p> |
| <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p>ИД-1.УК-5 Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> |
| | <p>ИД-2.УК-5 Уметь: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм</p> |
| | <p>ИД-3.УК-5 Иметь практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры</p> |
| <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>ИД-1.УК-6 Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> |
| | <p>ИД-2.УК-6 Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей</p> |

| | |
|--|--|
| <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>ИД-3.УК-6 Иметь практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ</p> |
| <p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> | <p>ИД-1.УК-7 Знать: основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры.</p> |
| | <p>ИД-2.УК-7 Уметь: выполнять комплекс физкультурных упражнений</p> |
| | <p>ИД-3.УК-7 Иметь практический опыт занятий физической культурой</p> |
| <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>ИД-1.УК-8 Знать: основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>ИД-2.УК-8 Уметь: оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности</p> |
| | <p>ИД-3.УК-8 Иметь практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p> |
| <p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> | <p>ИД-1.УК-9 Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регулирующие экономические правоотношения</p> |
| | <p>ИД-2.УК-9 Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности</p> |
| | <p>ИД-3.УК-9 Владеть: навыками применения нормативной базы и решения экономических задач в области избранных видов профессиональной деятельности</p> |
| <p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p> | <p>ИД-1.УК-10 Знать: основы антикоррупционного законодательства и антикоррупционной политики России основные требования нормативных правовых актов при подготовке и принятии решений</p> |
| | <p>ИД-2.УК-10 Уметь: действовать в соответствии с моральными и нравственными принципами и правовыми нормами, предупреждать преступное поведение и коррупционные отношения; разрабатывать нормативные правовые акты в соответствии с профилем своей деятельности</p> |

| | | |
|--|-----------------------------|--|
| УК-10 Способен формировать отношение к коррупционному поведению | Способен нетерпимое к | ИД-3.УК-10 Иметь навыки (трудовые действия): принятия решений в соответствии с требованиями нормативных правовых актов |
|--|-----------------------------|--|

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|--|--|
| ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования профессиональной деятельности; | ИД-1.ОПК-1 Знать: основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования. |
| | ИД-2.ОПК-1 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования |
| | ИД-3.ОПК-1 Иметь практический опыт: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |
| ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности. | ИД-1.ОПК-2 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. |

| | |
|---|--|
| <p>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;</p> | <p>ИД-2.ОПК-2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> |
| <p>ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> | <p>ИД-3.ОПК-2 Иметь практический опыт:: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-1.ОПК-3 Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ИД-2.ОПК-3 Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> |

| | |
|---|--|
| <p>ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> | <p>ИД-3.ОПК-3 Иметь практический опыт:: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p> |
| <p>ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;</p> | <p>ИД-1.ОПК-4 Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ИД-2.ОПК-4 Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>ИД-3.ОПК-4 Иметь практический опыт:: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p> |
| <p>ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;</p> | <p>ИД-1.ОПК-5 Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ИД-2.ОПК-5 Уметь: выполнять параметрическую настройку ИС</p> <p>ИД-3.ОПК-5 Иметь практический опыт:: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> |

| | |
|--|--|
| <p>ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;</p> | <p>ИД-1.ОПК-6 Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.</p> |
| | <p>ИД-2.ОПК-6 Уметь: разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p> |
| | <p>ИД-3.ОПК-6 Иметь практический опыт:: разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p> |
| <p>ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;</p> | <p>ИД-1.ОПК-7 Знать: методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов.</p> |
| | <p>ИД-2.ОПК-7 Уметь: производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов</p> |
| | <p>ИД-3.ОПК-7 Иметь практический опыт:: коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p> |
| <p>ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;</p> | <p>ИД-1.ОПК-8 Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p> |
| | <p>ИД-2.ОПК-8 Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p> |
| | <p>ИД-3.ОПК-8 Иметь практический опыт: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> |
| <p>ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.</p> | <p>ИД-1.ОПК-9 Знать: методики использования программных средств для решения практических задач.</p> |

| | |
|---|--|
| ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач. | ИД-2.ОПК-9 Уметь: использовать программные средства для решения практических задач |
| | ИД-3.ОПК-9 Иметь практический опыт: использования программных средств для решения практических задач |

Профессиональные компетенции (ПК)

| Шифр и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|--|---|
| проектный | |
| ПК-1 Анализ требований к программному обеспечению | ИД-1.ПК-1 Знать: Возможности существующей программно-технической архитектуры; Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; Методологии и технологии проектирования и использования баз данных |
| | ИД-2.ПК-1 Уметь: Проводить анализ исполнения требований; Вырабатывать варианты реализации требований; Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами |
| | ИД-3.ПК-1 Иметь практический опыт: анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению; Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению; Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами; Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач |
| ПК-2 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие | ИД-1.ПК-2 Знать: Языки формализации функциональных спецификаций; Методы и приемы формализации задач; Принципы и методы стоимостной оценки разработки программного обеспечения; Жизненный цикл проекта программного обеспечения; Процессы и стандарты управления проектом |
| | ИД-2.ПК-2 Уметь: Выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; Вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами; Применять навыки финансового моделирования для исследования роста софтверных и интернет компаний; Управлять сроками, стоимостью и качеством проекта по разработке программного обеспечения |

| | |
|---|--|
| <p>ПК-2 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие</p> | <p>ИД-3.ПК-2 Иметь практический опыт: разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; Распределение заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; Осуществление контроля выполнения заданий; Осуществление обучения и наставничества; Формирование и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами; Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач</p> |
| <p>ПК-3 Проектирование программного обеспечения</p> | <p>ИД-1.ПК-3 Знать: Принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения; Методы и средства проектирования программного обеспечения; Методы и средства проектирования баз данных; Методы и средства проектирования программных интерфейсов</p> |
| | <p>ИД-2.ПК-3 Уметь: Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p> |
| | <p>ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт: разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; Проектирование структур данных; Проектирование баз данных; Проектирование программных интерфейсов; Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач</p> |
| <p>организационно-управленческий</p> | |
| <p>ПК-4 Анализ и формализация требований к информационным ресурсам</p> | <p>ИД-1.ПК-4 Знать: Сетевые протоколы и основы web-технологий; Устройство и функционирование современных информационных ресурсов; Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; Методики описания и моделирования процессов, средства моделирования процессов; Отраслевая нормативная техническая документация; Основы теории системного анализа и построения диаграмм взаимодействия; Правила деловой переписки</p> |
| | <p>ИД-2.ПК-4 Уметь: Производить анализ исполнения требований; Вырабатывать варианты реализации требований; Производить оценку и обоснование рекомендуемых решений; Применять методы и приемы формализации задач; Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p> |

| | |
|---|--|
| <p>ПК-4 Анализ и формализация требований к информационным ресурсам</p> | <p>ИД-3.ПК-4 Иметь практический опыт: проведения интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией; Составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов; Разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов; Согласование требований к ИР с заинтересованными сторонами; Оценка времени и трудоемкости реализации требований к ИР</p> |
| <p>ПК-5 Разработка технических спецификаций информационных ресурсов</p> | <p>ИД-1.ПК-5 Знать: Языки формализации функциональных спецификаций; Методы и приемы формализации задач; Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем</p> <p>ИД-2.ПК-5 Уметь: Выбирать средства реализации требований ИР Вырабатывать варианты реализации требований к ИР Производить оценку и обоснование рекомендуемых решений Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p>ИД-3.ПК-5 Иметь практический опыт: разработки и согласования технических спецификаций Распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями Осуществления контроля выполнения заданий Формирования и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами Оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач</p> |
| <p>ПК-6 Проектирование информационных ресурсов</p> | <p>ИД-1.ПК-6 Знать: Принципы построения архитектуры ИР; Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР; Методы и средства проектирования ИР; Методы и средства проектирования баз данных; Методы и средства проектирования программных интерфейсов</p> <p>ИД-2.ПК-6 Уметь: Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР; Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p>ИД-3.ПК-6 Иметь практический опыт: разработки, изменения архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором; Проектирования структур данных; Проектирования баз данных; Проектирования интерфейсов; Оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач</p> |
| <p>ПК-7 Тестирование ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей</p> | <p>ИД-1.ПК-7 Знать: Критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик; Методы экспертной оценки интерфейсов; Методы юзабилити-тестирования; Стандарты, регламентирующие требования к пользовательским интерфейсам</p> |

| | |
|--|--|
| ПК-7 Тестирование ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей | ИД-2.ПК-7 Уметь: Разрабатывать проектную документацию; Формировать перечень задач юзабилити-исследования; Интерпретировать бизнес-задачи в параметры, характеризующие качество интерфейса; Проводить экспертную оценку интерфейса; Работать с системами анализа данных |
| | ИД-3.ПК-7 Иметь практический опыт: анализа качества и полноты отработки пользовательских сценариев; Определения набора регистрируемых параметров; Настройки записи протокола юзабилити- исследования; Анализа данных юзабилити-исследования |
| ПК-8 Организация работ по обеспечению безопасной работы ИР | ИД-1.ПК-8 Знать: Сущность и понятие информационной безопасности, основные характеристики ее составляющих; Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; Современные программно-технические средства и способы обеспечения безопасности ИР; Принципы работы коммуникационного оборудования; Основы информационной безопасности web-ресурсов; Английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий |
| | ИД-2.ПК-8 Уметь: Устанавливать и настраивать программное обеспечение защиты информации; Анализировать сообщения журналов событий; Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; Документировать регламентные процедуры; Производить настройку параметров web-сервера; Разрабатывать регламентные документы; Идентифицировать инциденты нарушения безопасной работы и принимать решение по изменению регламентных процедур; Пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения |
| | ИД-3.ПК-8 Иметь практический опыт: администрирования и эксплуатации аппаратно-программных средств защиты информации в ИР; Подготовки проекта организационных и технических мероприятий по комплексной защите ИР; Выполнения работ по организации функционирования систем защиты информации |
| ПК-9 Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами | ИД-1.ПК-9 Знать: Предметная область для составления тест-планов; Основы управления изменениями; Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем; Принципы работы коммуникационного оборудования; Сетевые протоколы и основы web- технологий; Основы современных систем управления базами данных; Устройство и функционирование современных информационных ресурсов; Теория баз данных; Системы хранения и анализа баз данных; Основы программирования; |
| | ИД-2.ПК-9 Уметь: Тестировать ИР с использованием тест-планов; Работать с инструментами подготовки тестовых данных; Интерпретировать бизнес-требования заказчика для составления тестовых сценариев; Устанавливать требования к результатам тестирования; Самостоятельно работать с информацией; Работать в команде с другими специалистами по тестированию и разработчиками; Разрабатывать регламентные документы |

| | |
|---|---|
| ПК-9 Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами | ИД-3.ПК-9 Иметь практический опыт: формирования и утверждения стратегии тестирования; Разработки стратегии тестирования и управление процессом тестирования; Мониторинга работ и информирование о ходе работ заинтересованных лиц |
|---|---|

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, 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 | не позднее чем за 6 месяцев до начала ГИА. | 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 консультанта (при необходимости) | До начала преддипломной практики | Выпускающая кафедра. Закрепляется приказом директора института |
| | Разработка и утверждение графика подготовки ВКР | | руководитель ВКР (руководитель практики) |

| | | | |
|--|--|---|---|
| 3 этап написание ВКР обучающимся, проведение индивидуальных консультаций с обучающимся | Приложение 1 | В соответствии с графиком подготовки ВКР | Обучающийся руководитель ВКР (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/raspisaniie/ |
| 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 Руководитель ВКР |

| | | | |
|----------------------|---|--|---|
| | Представление ВКР руководителю для получения отзыва | не позднее чем за 17 календарных дней до начала 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 Руководитель ВКР |
| | Предоставление секретарю ГЭК: - ВКР; - Отзыва руководителя; - Рецензии на ВКР. | не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР | Обучающийся 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 и качества подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по ОПОП - программам бакалавриата

| 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 |
| 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 |
| Четкость формулировок цели и задач исследования, методическая грамотность | Цель и задачи исследования грамотно сформулированы, структура работы им полностью соответствует. Правильно выбраны и применены необходимые методы исследования. | отлично |
| | 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 | 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 |

| | | |
|---|--|---------------------|
| результатам работы, их соответствие целевым установкам | 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. соответствуют целевым установкам. | удовлетворительно |
| | Выводы поверхностные, не соответствуют целевым установкам. | 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 | Работа оформлена в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к ВКР. | отлично |

| | | |
|--------|---|---------------------|
| работы | 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 |

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, прочитать 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

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. Шустова Л.И., Тараканов О.В. Базы данных. [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 304 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/491069>

2. Заботина Н.Н. Проектирование информационных систем. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 331 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/542810>

3. Антипов В.А., Бубнов А.А. Введение в программную инженерию. [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "КУРС", 2018. - 332 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/944151>

4. Голицына О. Л., Максимов Н. В. Базы данных. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2018. - 400 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/944926>

5. Гагарина Л. Г., Кокорева Е. В., Сидорова-Виснадул Б. Д. Технология разработки программного обеспечения. [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 09.04.01 и 09.03.03 «Информатика и вычислительная техника». - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 400 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1011120>

6. Сурнина Н. М., Чиркина Н. Г. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2017. - 191 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/17/p488974.pdf>

7. Виноградова Е. Ю. Паттерны программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2017. - 27 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490388.pdf>

8. 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>

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 № Tr000523459 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 № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Libre Office. Лицензия GNU LGPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

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

Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 163/223-У/2020 от 14.12.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2021

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

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.