|  |
| --- |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Одобрена** |  | **Утверждена** |  |
| на заседании кафедры |  | Советом по учебно-методическимвопросам и качеству образования |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.  |  | 28 января 2021 г.  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_  |  | протокол № 8  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  | Стариков Е.Н.  |  | Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *(подпись)* |  |  |  |  |  |  |  | *(подпись)* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Направление подготовки  | 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Профиль  | Разработка и администрирование информационных систем  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Форма обучения  | очная  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Год набора  | 2021  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разработана:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Доцент,к.т.н.  |  |  |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Воронов Михаил Петрович  |  |  |  |  |
|  | *(подпись)* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Екатеринбург2021 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** | **14** |
|  |
|  |  |
| **6. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ** | **16** |
|  |  |
| **7. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ****РАБОТЫ** | **19** |
|  |
|  |  |
| **8. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ****РАБОТЫ** | **19** |
|  |
|  |  |
| **9. ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ****РАБОТЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ** | **19** |
|  |
|  |  |
| **10. АПЕЛЛЯЦИЯ** | **21** |
|  |  |
| **11. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ****ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ****КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ** | **21** |
|  |
|  |  |
| **12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ****ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И****ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ,****ИСПОЛЬЗУЕМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ****КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ** | **22** |
|  |
|  |  |
| **13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ****ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ****РАБОТЫ** | **23** |
|  |

|  |
| --- |
| **ВВЕДЕНИЕ** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Государственная итоговая аттестация является частью основной профессиональнойобразовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной всоответствии с ФГОС ВО |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ФГОС ВО | Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечениеи администрирование информационных систем (приказ Минобрнауки России от23.08.2017 г. № 809) |  |
|  | ПС |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.** **ЦЕЛИ** **ГОСУДАРСТВЕННОЙ** **ИТОГОВОЙ** **АТТЕСТАЦИИ**  |
| Определить уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональнойдеятельности;Определить соответствие результатов освоения обучающимися программы бакалавриатасоответствующим 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 засеместр | Контактнаяработа .(поуч.зан.) | Самостоятельная работа,в том числе кпроцедурезащитывыпускнойквалификационной работы |  |  |
| Всего |  |  |
| Семестр 8 |  |  |
| Подготовка к процедурезащиты и защитавыпускнойквалификационнойработы (Экзамен) | 324 | 0 | 324 | 9 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4.ПЛАНИРУЕМЫЕ** **РЕЗУЛЬТАТЫ**  |
| Государственная итоговая аттестация определяет уровень сформированности компетенцийвыпускников. |
|  |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Шифр и наименованиекомпетенции | Индикаторы достижения компетенций |
| УК-1 Способеносуществлять поиск,критический анализ исинтез информации,применять системныйподход для решенияпоставленных задач | ИД-1.УК-1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации. |

|  |  |
| --- | --- |
| УК-1 Способеносуществлять поиск,критический анализ исинтез информации,применять системныйподход для решенияпоставленных задач | ИД-2.УК-1 Уметь: соотносить разнородные явления исистематизировать их в рамках избранных видов профессиональнойдеятельности. |
| ИД-3.УК-1 Иметь практический опыт работы с информационнымиисточниками, опыт научного поиска, создания научных текстов. |
| УК-2 Способен определятькруг задач в рамкахпоставленной цели ивыбирать оптимальныеспособы их решения, исходяиз действующих правовыхнорм, имеющихся ресурсови ограничений | ИД-1.УК-2 Знать: необходимые для осуществления профессиональнойдеятельности правовые нормы и экономические законы. |
| ИД-2.УК-2 Уметь: определять круг задач в рамках избранных видовпрофессиональной деятельности, планировать собственнуюдеятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное ивторостепенное, решать поставленные задачи в рамках избранныхвидов профессиональной деятельности. |
| ИД-3.УК-2 Иметь практический опыт применения нормативной базы ирешения задач в области избранных видов профессиональнойдеятельности. |
| УК-3 Способеносуществлять социальноевзаимодействие иреализовывать свою роль вкоманде; | ИД-1.УК-3 Знать: различные приемы и способы социализацииличности и социального взаимодействия. |
| ИД-2.УК-3 Уметь: строить отношения с окружающими людьми, сколлегами. |
| ИД-3.УК-3 Иметь практический опыт участия в командной работе, всоциальных проектах, распределения ролей в условиях командноговзаимодействия. |

|  |  |
| --- | --- |
| УК-4 Способеносуществлять деловуюкоммуникацию в устной иписьменной формах нагосударственном языкеРоссийской Федерации ииностранном(ых) языке(ах) | ИД-1.УК-4 Знать: литературную форму государственного языка,основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке,функциональные стили родного языка, требования к деловойкоммуникации. |
| ИД-2.УК-4 Уметь: выражать свои мысли на государственном, родном ииностранном языке в ситуации деловой коммуникации. |
| ИД-3.УК-4 Иметь практический опыт составления текстов нагосударственном и родном языках, опыт перевода текстов синостранного языка на родной, опыт говорения на государственном ииностранном языках. |
| УК-5 Способенвосприниматьмежкультурноеразнообразие общества всоциально-историческом,этическом и философскомконтекстах | ИД-1.УК-5 Знать: основные категории философии, законыисторического развития, основы межкультурной коммуникации. |
| ИД-2.УК-5 Уметь: вести коммуникацию с представителями иныхнациональностей и конфессий с соблюдением этических имежкультурных норм. |
| ИД-3.УК-5 Иметь практический опыт анализа философских иисторических фактов, опыт оценки явлений культуры. |
| УК-6 Способен управлятьсвоим временем,выстраивать иреализовывать траекториюсаморазвития на основепринципов образования втечение всей жизни | ИД-1.УК-6 Знать: основные принципы самовоспитания исамообразования, профессионального и личностного развития, исходяиз этапов карьерного роста и требований рынка труда. |
| ИД-2.УК-6 Уметь: планировать свое рабочее время и время длясаморазвития, формулировать цели личностного и профессиональногоразвития и условия их достижения, исходя из тенденций развитияобласти профессиональной деятельности, индивидуально-личностныхособенностей. |

|  |  |
| --- | --- |
| УК-6 Способен управлятьсвоим временем,выстраивать иреализовывать траекториюсаморазвития на основепринципов образования втечение всей жизни | ИД-3.УК-6 Иметь практический опыт получения дополнительногообразования, изучения дополнительных образовательных программ |
| УК-7 Способенподдерживать должныйуровень физическойподготовленности дляобеспечения полноценнойсоциальной ипрофессиональнойдеятельности | ИД-1.УК-7 Знать: основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры. |
| ИД-2.УК-7 Уметь: выполнять комплекс физкультурных упражнений. |
| ИД-3.УК-7 Иметь практический опыт занятий физической культурой. |
| УК-8 Способен создавать иподдерживать вповседневной жизни и впрофессиональнойдеятельности безопасныеусловия жизнедеятельностидля сохранения природнойсреды, обеспеченияустойчивого развитияобщества, в том числе приугрозе и возникновениичрезвычайных ситуаций ивоенных конфликтов | ИД-1.УК-8 Знать: основы безопасности жизнедеятельности, телефоныслужб спасения. |

|  |  |
| --- | --- |
| УК-8 Способен создавать иподдерживать вповседневной жизни и впрофессиональнойдеятельности безопасныеусловия жизнедеятельностидля сохранения природнойсреды, обеспеченияустойчивого развитияобщества, в том числе приугрозе и возникновениичрезвычайных ситуаций ивоенных конфликтов | ИД-2.УК-8 Уметь: оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях,создавать безопасные условия реализации профессиональнойдеятельности. |
| ИД-3.УК-8 Иметь практический опыт поддержания безопасныхусловий жизнедеятельности. |
| УК-9 Способен приниматьобоснованныеэкономические решения вразличных областяхжизнедеятельности | ИД-1.УК-9 Знать: необходимые для осуществления профессиональнойдеятельности правовые нормы, регулирующие экономическиеправоотношения |
| ИД-2.УК-9 Уметь: определять круг задач в рамках избранных видовпрофессиональной деятельности, планировать собственнуюдеятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное ивторостепенное, решать поставленные задачи в рамках избранныхвидов профессиональной деятельности. |
| ИД-3.УК-9 Владеть: навыками применения нормативной базы ирешения экономических задач в области избранных видовпрофессиональной деятельности |
| УК-10 Способенформировать нетерпимоеотношение ккоррупционному поведению | ИД-1.УК-10 Знать: основы антикоррупционного законодательства иантикоррупционной политики России основные требованиянормативных правовых актов при подготовке и принятии решений |
| ИД-2.УК-10 Уметь: действовать в соответствии с моральными инравственными принципами и правовыми нормами, предупреждатьпреступное поведение и коррупционные отношения; разрабатыватьнормативные правовые акты в соответствии с профилем своейдеятельности. |

|  |  |
| --- | --- |
| УК-10 Способенформировать нетерпимоеотношение ккоррупционному поведению | ИД-3.УК-10 Иметь навыки (трудовые действия): принятия решений всоответствии с требованиями нормативных правовых актов |
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) |
|  |  |
| Шифр и наименованиекомпетенции | Индикаторы достижения компетенций |
| ОПК-1 Способен применятьфундаментальные знания,полученные в областиматематических и (или)естественных наук, ииспользовать их впрофессиональнойдеятельности | ИД-1.ОПК-1 Знать: обладать базовыми знаниями, полученными вобласти математических и (или) естественных наук. |
| ИД-2.ОПК-1 Уметь: использовать их в профессиональнойдеятельности. |
| ИД-3.ОПК-1 Иметь практический опыт: теоретического иэкспериментального исследования объектов профессиональнойдеятельности. |
| ОПК-2 Способен применятьсовременныйматематический аппарат,связанный спроектированием,разработкой, реализацией иоценкой качествапрограммных продуктов ипрограммных комплексов вразличных областяхчеловеческой деятельности | ИД-1.ОПК-2 Знать: математические основы программирования иязыков программирования, организации баз данных и компьютерногомоделирования; математические методы оценки качества, надежностии эффективности программных продуктов; математические методыорганизации информационной безопасности при разработке иэксплуатации программных продуктов и программных. |

|  |  |
| --- | --- |
| ОПК-2 Способен применятьсовременныйматематический аппарат,связанный спроектированием,разработкой, реализацией иоценкой качествапрограммных продуктов ипрограммных комплексов вразличных областяхчеловеческой деятельности | ИД-2.ОПК-2 Уметь: выбирать современные информационныетехнологии и программные средства, в том числе отечественногопроизводства при решении задач профессиональной деятельности. |
| ИД-3.ОПК-2 Иметь практический опыт: применения современныхинформационных технологий и программных средств, в том числеотечественного производства, при решении задач профессиональнойдеятельности |
| ОПК-3 Способен применятьсовременныеинформационныетехнологии, в том числеотечественные, присоздании программныхпродуктов и программныхкомплексов различногоназначения | ИД-1.ОПК-3 Знать: основные положения и концепции прикладного исистемного программирования, архитектуры компьютеров и сетей (втом числе и глобальных), современные языки программирования,технологии создания и эксплуатации программных продуктов ипрограммных комплексов. |
| ИД-2.ОПК-3 Уметь: решать стандартные задачи профессиональнойдеятельности с применением информационно-коммуникационныхтехнологий и с учетом основных требований информационнойбезопасности. |
| ИД-3.ОПК-3 Иметь практический опыт: разработки современногопрограммного обеспечения с учетом требований информационнойбезопасности |
| ОПК-4 Способенучаствовать в разработкетехнической документациипрограммных продуктов ипрограммных комплексов | ИД-1.ОПК-4 Знать: основные стандарты, нормы и правила разработкитехнической документации программных продуктов и программныхкомплексов. |

|  |  |
| --- | --- |
| ОПК-4 Способенучаствовать в разработкетехнической документациипрограммных продуктов ипрограммных комплексов | ИД-2.ОПК-4 Уметь: применять стандарты оформления техническойдокументации программных продуктов. |
| ИД-3.ОПК-4 Иметь практический опыт: составления техническойдокументации на различных этапах жизненного циклаинформационной системы |
| ОПК-5 Способенинсталлировать исопровождать программноеобеспечение дляинформационных систем ибаз данных, в том числеотечественногопроизводства | ИД-1.ОПК-5 Знать: методику установки и администрированияинформационных систем и баз данных. |
| ИД-2.ОПК-5 Уметь: реализовывать техническое сопровождениеинформационных систем и баз данных. |
| ИД-3.ОПК-5 Иметь практический опыт инсталляции программного иаппаратного обеспечения информационных систем и баз данных, в томчисле отечественного производства |
| ОПК-6 Способениспользовать впедагогическойдеятельности научныеосновы знаний в сфереинформационно-коммуникационныхтехнологий | ИД-1.ОПК-6 Знать: изучаемые языки программирования, сетевыетехнологии, применение веб-технологий. |
| ИД-2.ОПК-6 Уметь: вести устную и письменную коммуникацию наизучаемом языке. |

|  |  |
| --- | --- |
| ОПК-6 Способениспользовать впедагогическойдеятельности научныеосновы знаний в сфереинформационно-коммуникационныхтехнологий | ИД-3.ОПК-6 Иметь практический опыт: использования методикипедагогической деятельности. |
|  |
|  |  |
| Шифр и наименованиекомпетенции | Индикаторы достижения компетенций |
| производственно-технологический |
| ПК-1 Оптимизация работысистем безопасности сцелью уменьшения нагрузкина работу БД | ИД-1.ПК-1 Знать:характеристики различных систем обеспечения безопасности,влияющие на производительность БД;методы и средства обеспечения безопасности данных при работе сустановленной БД. |
| ИД-2.ПК-1 Уметь:оценивать степень нагрузки различных инструментов обеспечениябезопасности на производительность БД;настраивать параметры инструментов системы безопасности всоответствии с установленными критериями. |
| ИД-3.ПК-1 Иметь практический опыт:определения возможностей оптимизации работы систем безопасностис целью уменьшения нагрузки на работу БД;выбора наиболее эффективных путей снижения нагрузки приобеспечении заданного уровня безопасности данных на уровне БД. |
| ПК-2 Разработкаавтоматизированныхпроцедур выявленияпопытокнесанкционированногодоступа к данным | ИД-1.ПК-2 Знать:программно-технические средства защиты данных отнесанкционированного доступа, их возможности;способы и методы несанкционированного доступа к данным имеханизмы противодействия попыткам несанкционированногодоступа. |
| ИД-2.ПК-2 Уметь:разворачивать и настраивать программно-аппаратные средства защитыданных;создавать и настраивать автоматизированные процедуры выявленияпопыток несанкционированного доступа к данным. |
| ИД-3.ПК-2 Иметь практический опыт:анализа возможностей программирования процедур для выявленияпопыток несанкционированного доступа к данным;применения средств программирования для разработкиавтоматизированных процедур выявления попытокнесанкционированного доступа к данным. |
| ПК-3 Разработка концепциии технического задания насистему | ИД-1.ПК-3 Знать:методы концептуального проектирования;стандарты оформления технических заданий. |

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-3 Разработка концепциии технического задания насистему | ИД-2.ПК-3 Уметь:разрабатывать технико-экономическое обоснование;декомпозировать функции на подфункции. |
| ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт:описания системного контекста и границ системы;описания объекта, автоматизируемого системой;определение ключевых свойств системы;описания общих требований к системе;определение ограничений системы;выделения подсистем системы;предложения принципиальных вариантов концептуальной архитектурысистемы;определения и описание технико-экономических характеристиквариантов концептуальной архитектуры;выбора, обоснования и защиты выбранного варианта концептуальнойархитектуры;распределения общих требований по подсистемам;разработки и описания порядка работ по созданию и сдаче системы;представления и защиты технического задания на систему. |
| организационно-управленческий |
| ПК-8 Постановка задачи наразработку требований кподсистемам и контроль ихкачества | ИД-1.ПК-8 Знать: требования к системе. |
| ИД-2.ПК-8 Уметь:формулировать задачи и требования к результатам аналитическихработ и методам их выполнения. |
| ИД-3.ПК-8 Иметь практический опыт:определения функциональных рамок подсистемы;выбора шаблона описаний требований к подсистеме;определения процедуры приемки требований к подсистеме;определения критериев качества требований к подсистеме;определения методов промежуточного контроля качества требований кподсистеме;разработки рекомендаций по источникам требований к подсистеме. |
| Профессиональные компетенции (ПК) |
|  |  |
| Шифр и наименованиекомпетенции | Индикаторы достижения компетенций |
| организационно-управленческий |
| ПК-5 Контроль соблюдениярегламентов пообеспечению безопасностина уровне БД | ИД-1.ПК-5 Знать:регламенты безопасности, принятые в организации;средства и инструменты восстановления безопасности на уровне БД. |
| ИД-2.ПК-5 Уметь:распознавать факты нарушения регламентов обеспечения безопасностина уровне БД;планировать и осуществлять меры по устранению последствийнарушения регламентов обеспечения безопасности на уровне БД. |

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-5 Контроль соблюдениярегламентов пообеспечению безопасностина уровне БД | ИД-3.ПК-5 Иметь практический опыт:выявления действия, нарушающие регламент обеспечениябезопасности на уровне БД;корректировки действий при отклонении от регламента обеспечениябезопасности на уровне БД;устранения последствий некорректных действий, ведущих к снижениюинформационной безопасности на уровне БД. |
| ПК-4 Разработка политикиинформационнойбезопасности на уровне БД | ИД-1.ПК-4 Знать:угрозы безопасности БД и способы их предотвращения;инструменты обеспечения безопасности БД и их возможности |
| ИД-2.ПК-4 Уметь:выявлять угрозы безопасности на уровне БД;разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на уровнеБД. |
| ИД-3.ПК-4 Иметь практический опыт:анализа возможных угроз для безопасности данных;выбора основных средств поддержки информационной безопасностина уровне БД |
| ПК-6 Разработкарегламентов и аудитсистемы безопасностиданных | ИД-1.ПК-6 Знать:законодательство Российской Федерации в области обеспечениябезопасности и защиты персональных данных;методики разработки регламента аудита систем безопасности науровне БД. |
| ИД-2.ПК-6 Уметь:разрабатывать комплекс организационно-технических мероприятий пообеспечению безопасности данных на уровне БД;оценивать степень защиты данных от угроз безопасности на уровнеБД. |
| ИД-3.ПК-6 Иметь практический опыт:выбора критериев оценки результатов аудита данных на уровне БД;разработки методик аудита системы безопасности данных на уровнеБД;аудита системы безопасности и оценка ее эффективности. |
| ПК-7 Подготовка отчетов осостоянии и эффективностисистемы безопасности науровне БД | ИД-1.ПК-7 Знать:методы анализа и критерии эффективности системы безопасности науровне БД;степень влияния различных организационно-техническиххарактеристик компонентов системы на показатели эффективностисистемы безопасности. |
| ИД-2.ПК-7 Уметь:рассчитывать показатели эффективности системы безопасности;готовить документы в соответствии с установленными требованиями. |

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-7 Подготовка отчетов осостоянии и эффективностисистемы безопасности науровне БД | ИД-3.ПК-7 Иметь практический опыт:определения показателей и критериев эффективности системыбезопасности, их расчет и анализ;оценки уровня и состояния системы безопасности данных на уровнеБД. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **5.** **ПОРЯДОК** **ВЫПОЛНЕНИЯ** **ВЫПУСКНОЙ** **КВАЛИФИКАЦИОННОЙ** **РАБОТЫ** **И** **ПОДГОТОВКИ** **ЕЕ** **К** **ЗАЩИТЕ**  |
| Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки ее к защитеопределен в характеристике ОПОП, установлен положением о порядке проведения государственнойитоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программамбакалавриата, специалитета (далее-Порядок).Порядок размещен в ЭИОС и на сайте университетаhttps://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 этапподготовительный | Утверждение перечня темвыпускныхквалификационных работ,предлагаемых обучающимся | до началареализациипрограммыактуализацияне позднее чем за 6месяцев до началаГИА. | Выпускающая кафедра |  |
|  | 2 этапознакомительный | Ознакомление обучающихсяс перечнем тем выпускныхквалификационных работ,предлагаемых обучающимся | не позднее чем за 6месяцев до началаГИА. | Перечень размещается вЭИОС и на сайтеуниверситетаttps://www.usue.ru/studentam/perechen-tem-vypusknyh-kvalifikacionnyh-rabot |  |
|  | Выбор и утверждение темыВКРЗакрепление руководителейВКРконсультанта (принеобходимости) | До началапреддипломнойпрактики | Выпускающая кафедра.Закрепляется приказомдиректора института |  |
|  | Разработка и утверждениеграфика подготовки ВКР |  | руководитель ВКР(руководитель практики) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3 этапнаписание ВКРобучающимся,проведениеиндивидуальныхконсультаций собучающимся | Приложение 1 | В соответствии сграфикомподготовки ВКР | Обучающийсяруководитель ВКР(руководитель практики) |
| 4 этапДопуск к защитеВКР | К государственной итоговойаттестации допускаетсяобучающийся, не имеющийакадемическойзадолженности и в полномобъеме выполнившийучебный план илииндивидуальный учебныйплан | В соответствии сграфиком учебногопроцесса,распределениевыпускников назащиту ВКР податампроизводитсясекретарем ГЭК,утверждаетсядиректороминститута за 3 днядо даты защиты. | Директор институтаПриказ директораинститута |
| Утверждение расписаниязащит ВКР, с указанием дат,времени и мест проведениязащиты ВКР | Не позднее чем за30 календарныхдней до дняпроведения защитыВКР | Распоряжение директораинститутадоводится расписание досведения обучающихся,председателей и членовГЭК и АК, секретарейГЭК, руководителей иконсультантов ВКРпутем размещения вЭИОС и на официальномсайте унгиверситета,в разделе расписаниеhttps://www.usue.ru/raspisanie/ |
| 5 этапПодготовка кзащите ВКР | Уточнения и дополнения потемам ВКР, руководителям,рецензентам, консультантам. | допускаетсявносить не позднеечем за 10 дней доначала ГИА | Выпускающая кафедра.Все уточнения идополненияутверждаются внесениемизменений в приказ обутверждении тем ВКРНа основании заявленияобучающегося ислужебной запискизаведующего кафедрой собоснованием причин. |
| Нормоконтроль |
| Проверка ВКР в системе«Антиплагиат.ВУЗ» | При сдаче ВКРнаучномуруководителю | ОбучающийсяРуководитель ВКР |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Представление ВКРруководителю для полученияотзыва | не позднее чем за17 календарныхдней до началазащиты | Обучающийся |  |
|  | Оформление аннотации иразрешения на размещениеработы в ЭБС университета | Не позднее чем за 3дня до проведенияпроцедуры защитыВКР | Обучающийся |  |
|  | Ознакомление обучающегосяс отзывом и рецензией | не позднее чем за 5календарных днейдо защиты ВКР. | Заведующий кафедройРуководитель ВКР |  |
|  |  | Предоставление секретарюГЭК:- ВКР;- Отзыва руководителя. | не позднее чем за 2календарных днядо защиты ВКР | ОбучающийсяРуководитель ВКР |  |
|  | 6 этапЗащита ВКР | Защита ВКР | По расписанию | ОбучающийсяЧлены ГАК |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются вустановленном порядке документы об образовании и о квалификации.Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим нагосударственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка обобучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **6.** **ОПИСАНИЕ** **ШКАЛ** **ОЦЕНИВАНИЯ**  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Защита выпускной квалификационной работы демонстрирует уровень подготовленностивыпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Критерии оценки** | **Индикатор** | **Уровень****сформированности****компетенции** |
|  | Актуальностьвыбранной темы,обоснованностьзначимостипроблемы дляобъектаисследования | В работе четко обоснована актуальность темы ВКР сточки зрения значимости проблемы исследования.Формулировки точные и аргументированные. | отлично/высокий |
|  | В работе недостаточно полно обоснована актуальностьтемы ВКР и значимость проблемы исследования.Допускаются отдельные недочеты в формулировках. | хорошо/средний |
|  | Актуальность темы ВКР обоснована не точно.Значимость проблемы исследования сформулированафрагментарно. | удовлетворительно/достаточный |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | В работе не обоснована актуальность проблемы. | неудовлетворительно/компетенция несформирована |
| Теоретическая ипрактическаязначимостьисследования | В работе обоснована теоретическая значимостьисследования с использованием не менее трехисточников на иностранном языке, отражена его связь сзадачами профессиональной деятельности. Работасодержит рекомендации по использованию результатовпроведенного исследования на практике. | отлично/высокий |
| В работе не четко обоснована теоретическаязначимость исследования с использованием не менеедвух источников на иностранном языке, отражена связьисследования с задачами профессиональнойдеятельности.Работа содержит элементы рекомендаций поиспользованию результатов проведенного исследованияна практике. | хорошо/средний |
| В работе не обоснована теоретическая значимостьисследования с использованием не менее одногоисточника на иностранном языке, связь исследования сзадачами профессиональной деятельности не четкоопределена. | удовлетворительно/достаточный |
| Не отражаются вопросы практического применения ивнедрения результатов исследования в практику;неумение анализировать научные источники, делатьнеобходимые выводы. | неудовлетворительно/компетенция несформирована |
| Четкостьформулировокцели и задачисследования,методическаяграмотность | Цель и задачи исследования грамотносформулированы, структура работы им полностьюсоответствует. Правильно выбраны и примененынеобходимые методы исследования. | отлично/высокий |
| Цель и задачи грамотно сформулированы, структураработы в основном им соответствует. Имеются незначительные ошибки в выборе и/или примененииметодов исследования. | хорошо/средний |
| Цель и задачи сформулированы недостаточно четко,слабо связаны со структурой работы. Имеются грубыеошибки в выборе и/или применении методовисследования. | удовлетворительно/достаточный |
| Аппарат исследования не продуман или отсутствует егоописание; не сформулированы цель и задачи. | неудовлетворительно/компетенция несформирована |
| Логичностьизложенияматериала.Наличиеаргументированных выводов по | В работе имеется четкая структура, внутреннееединство и композиционная целостность, логическаяпоследовательность изложения материала. Сделаныаргументированные выводы по результатам работы,они соответствуют целевым установкам. | отлично/высокий |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| результатамработы, ихсоответствиецелевымустановкам | Материал изложен логично и последовательно, ноимеются недочеты в структуре работы. Сделанывыводы по результатам работы, но они не всегдааргументированы. Выводы в основном соответствуютцелевым установкам. | хорошо/средний |
| В работе отсутствует внутреннее единство, имеютсянарушения в логике и последовательности изложенияматериала. | удовлетворительно/достаточный |
| Работа не носит самостоятельного исследовательскогохарактера; не содержит анализа и практическогоразбора деятельности объекта исследования; не имеетвыводов и рекомендаций.Уникальность работы менее 50 % | неудовлетворительно/компетенция несформирована |
| Наличиеобоснованныхпредложений посовершенствованию деятельностиорганизации,изложение своеговиденияперспективдальнейшегоисследованияпроблемы | В работе содержатся самостоятельносформулированные предложения посовершенствованию деятельности в организации,имеются обоснования, намечены пути дальнейшегоисследования темы. (Возможно наличие актавнедрения) | отлично/высокий |
| В работе сформулированы предложения посовершенствованию деятельности организации, однакообоснования выполнены недостаточно корректно.Видение перспектив дальнейших исследований неструктурированное. | хорошо/средний |
| Рекомендации по совершенствованию деятельностиорганизации носят формальный характер. Видениеперспектив дальнейших исследований отсутствует. | удовлетворительно/достаточный |
| Работа не носит самостоятельного исследовательскогохарактера; не содержит анализа и практическогоразбора деятельности объекта исследования; не имеетвыводов и рекомендаций. | неудовлетворительно/компетенция несформирована |
| Уровень языковойи стилистическойграмотности | Высокий уровень языковой и стилистическойграмотности. В работе отсутствуют речевые иорфографические ошибки. Автор свободно владеетделовым стилем речи. | отлично/высокий |
| В работе допущены некоторые стилистические иречевые погрешности, при этом автор хорошо владеетделовым стилем речи. | хорошо/средний |
| Недостаточное владение деловым стилем речи. Вработе имеются различного рода ошибки; опечаткиисправлены не полностью. | удовлетворительно/достаточный |
| В работе имеются грубые ошибки; опечатки неисправлены | неудовлетворительно/компетенция несформирована |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Качествооформленияработы | Работа оформлена в соответствии со всемитребованиями, предъявляемыми к ВКР. | отлично/высокий |
|  | Имеются не значительные недочеты в оформлении. | хорошо/средний |
|  | Много недочетов в оформлении. | удовлетворительно/достаточный |
|  | Работа имеет вид компиляции из немногочисленныхисточников без оформления ссылок на них илиполностью заимствована работа, оформление несоответствует требованиям, предъявляемым к ВКР;поверхностное знакомство со специальнойлитературой; минимальный библиографическийсписок. | неудовлетворительно/компетенция несформирована |
|  |  |
|  |  |  |  |
| Критерии и шкалы оценивания выпускной квалификационной работы в форме стартапасоответствуют критериям и шкалам оценивания выпускных квалификационных работ иустанавливаются программами государственной итоговой аттестации по образовательной(ым)программе(ам), которую(ые) осваивает каждый обучающийся, представивший выпускнуюквалификационную работу. |
|  |  |  |  |
| **7.** **ТРЕБОВАНИЯ** **К** **СОДЕРЖАНИЮ** **ВЫПУСКНОЙ** **КВАЛИФИКАЦИОННОЙ** **РАБОТЫ**  |
|  |  |  |  |
| Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся(несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленностивыпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.Приложение 2. Методические рекомендации к содержанию выпускной квалификационнойработы.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 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. Боуш Г.Д., Разумов В.И. Методология научных исследований (в курсовых и выпускныхквалификационных работах). [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательскийцентр ИНФРА-М", 2019. - 210 с. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/991912 |
|
| 2. Гагарина Л. Г., Кокорева Е. В., Сидорова-Виснадул Б. Д. Технология разработкипрограммного обеспечения. [Электронный ресурс]:учебное пособие для студентов вузов,обучающихся по направлениям подготовки 09.04.01 и 09.03.03 «Информатика и вычислительнаятехника». - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 400 – Режим доступа:https://znanium.com/catalog/product/1011120 |
| 3. Сурнина Н. М., Чиркина Н. Г. Проектирование информационных систем [Электронныйресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2017. - 191 – Режим доступа:http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/17/p488974.pdf |
| 4. 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 |
| 5. Виноградова Е. Ю. Логическое и функциональное программирование [Электронныйресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2017. - 39 – Режим доступа:http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490392.pdf |
| 6. Виноградова Е. Ю. Системное моделирование [Электронный ресурс]:учебное пособие. -Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2017. - 45 – Режим доступа:http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490402.pdf |
| 7. Плещев В. В., Шишков Е. И. Основы программирования на языках C++ и C# с примерами иупражнениями [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ],2018. - 286 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490708.pdf |
| 8. Чиркина Н. Г., Чиркин М. А. Информационные системы и технологии [Электронныйресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2018. - 146 – Режим доступа:http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490916.pdf |
| 9. 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 |
| 10. Назаров Д. М., Саматов К. М. Основы обеспечения безопасности персональных данных ворганизации [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: Издательство УрГЭУ, 2019. -118 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/19/p492239.pdf |

|  |
| --- |
| 11. Чиркин М. А. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронныйресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2019. - 152 – Режим доступа:http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/19/p492501.pdf |
| 12. Мельников Ю. Б. Введение в профессию [Электронный ресурс]:электронное учебноепособие : для направления подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрированиеинформационных систем». - Екатеринбург: [б. и.], 2019. - 1 – Режим доступа:http://lib.usue.ru/resource/free/19/e495.pdf |
| 13. Биктимеров В. А., Бегичева С. В. Управление данными на языке T-SOL [Электронныйресурс]:практикум для студентов бакалавриата, обучающихся по направлениям подготовки 30.03.05"Бизнес-информатика", 10.03.01 "Информационная безопасность". - Екатеринбург: ИздательствоУрГЭУ, 2019. - 122 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/20/p492972.pdf |
| 14. Сазанова Л. А. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]:учебноепособие. - Екатеринбург: Издательство УрГЭУ, 2019. - 181 – Режим доступа:http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/20/p492994.pdf |
| 15. Беляева О. Б. Базы данных [Электронный ресурс]:лабораторный практикум для студентовбакалавриата всех направлений. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2018. - 98 – Режим доступа:http://lib.usue.ru/resource/limit/uml/18/m3010.pdf |
|  |
| **Дополнительная литература:** |
| 1. Авдонина Л.Н., Гусева Т. В. Письменные работы научного стиля. [Электронныйресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2012. - 72 с. – Режим доступа:https://znanium.com/catalog/product/327992 |
|
|  |
| **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 -Без ограничения срока.  |
| Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. 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 -Без ограничения срока.  |
| 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»:** |
|   |
| **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.  |

.