***Приложение 6***

***к основной профессиональной образовательной программе***

***по направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика***

***направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике***

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

**Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова**

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра бухгалтерского учета и анализа

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

**Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике**

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

Год начала подготовки – 2022

Краснодар, 2021 г.

Составитель: к.п.н., доцент кафедры бухгалтерского учета и анализа В.В. Салий.

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры бухгалтерского учета и анализа Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

# **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Итоговая аттестация имеет целью определение степени соответствия уровня подготовленности выпускников требованиям ФГОС ВО с учетом профессиональных стандартов. При этом проверяются сформированные компетенции - теоретические знания и практические навыки выпускника в соответствии с компетентностной моделью, являющейся структурным компонентом ОПОП. В частности, проверяется обладание следующими компетенциями выпускников – бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике».

**В соответствии с требованиями Положения об оценочных материалах в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» и Методическими указаниями по написанию выпускной квалификационной работы (ВКР) в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» оценка уровня сформированности компетенций при прохождении государственной итоговой аттестации определяется по результатам защиты выпускной квалификационной работы, выполненной по выбранной обучающимся тематике и утвержденной в установленном порядке.**

Универсальные компетенции, формируемые и проверяемые в результате итоговой аттестации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория (группа) универсальных компетенций | Компетенции | Индикаторы достижения компетенций | Результаты обучения |
| системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи | З-1.Знает основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода |
| У-1.Умеет анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода |
| У-2.Умеет осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации |
| УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации | З-1.Знает критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи |
| У-1.Умеет осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи |
| У-2.Умеет отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации |
| У-3. Умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки |
| УК-1.3.  Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор | З-1.Знает принципы, критерии, правила построения суждения и оценок |
| У-1.Умеет формировать собственные суждения и оценки, грамотно и логично аргументируя свою точку зрения |
| У-2.Умеет применять теоретические знания в решении практических задач |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1.  Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений | З-1.Знает основные принципы и концепции в области целеполагания и принятия решений |
| З-2.Знает методы генерирования альтернатив решений и приведения их к сопоставимому виду для выбора оптимального решения |
| З-3.Знает природу данных, необходимых для решения поставленных задач |
| У-1.Умеет системно анализировать поставленные цели, формулировать задачи и предлагать обоснованные решения |
| У-2.Умеет критически оценивать информацию о предметной области принятия решений |
| У-3.Умеет использовать инструментальные средства для разработки и принятия решений |
| УК-2.2.  Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | З-1.Знает основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности |
| З-2.Знает виды и источники возникновения рисков принятия решений, методы управления ими |
| З-3.Знает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие процесс принятия решений в конкретной предметной области |
| У-1.Умеет проводить многофакторный анализ элементов предметной области для выявления ограничений при принятии решений |
| У-2.Умеет разрабатывать и оценивать альтернативные решения с учетом рисков |
| У-3.Умеет выбирать оптимальные решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1.  Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций | З-1.Знает основные принципы и методы управления человеческими ресурсами для организации групповой работы |
| З-2. Знает методы оценки эффективности командной работы |
| З-3.Знает основные модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде |
| У-1.Умеет проектировать межличностные и групповые коммуникации |
| У-2.Умеет определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией |
| У-3.Умеет выстраивать взаимодействие с учетом социальных особенностей членов команды |
| УК-3.2. Применяет методы командного взаимодействия | З-1.Знает теоретические основы и практические аспекты организации командной работы |
| З-2.Знает основные методы анализа группового взаимодействия |
| З-3.Знает методы анализа командных ролей |
| У-1.Умеет проектировать и организовывать командную работу |
| У-2.Умеет определять и корректировать командные роли |
| У-3.Умеет определять потребности участников команды в овладении новыми знаниями и умениями |
| Коммуникация | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах) | УК-4.1.  Выбирает на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами | З-1.Знает нормы устной речи,принятые в профессиональной среде |
| У-1.Умеет выбирать стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке применительно к ситуации взаимодействия |
| У-2. Владеет иностранным языком на уровне, необходимо и достаточном для общения в профессиональной среде |
| УК-4.2.  Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках | З-1.Знает нормы письменной речи, принятые в профессиональной среде |
| У-1.Умеет вести деловую переписку на государственном языке РФ и/или иностранном языке |
| УК-4.3. Использует диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах | У-1.Владеет нормами и моделями речевого поведения применительно к конкретной ситуации академического и профессионального взаимодействия |
| У-2.Умеет выстраивать монолог, вести диалог и полилог с соблюдением норм речевого этикета, аргументированно отстаивать свои позиции и идеи |
| УК-4.4.  Умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(-ые) | У-1.Владеет жанрами устной и письменной речи в профессиональной сфере |
| У-2.Умеет выполнять корректный устный и письменный перевод с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык профессиональных текстов |
| Межкультурное взаимодействие Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Имеет базовые представления  о межкультурном разнообразии  общества в  социально-историческом,  этическом и  философском контекстах | З-1.Знает о наличии межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте |
| З-2.Знает о наличии межкультурного разнообразия общества в этическом контексте |
| З-3.Знает о наличии межкультурного разнообразия общества в философском контексте |
| У-1.Умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте |
| У-2.Умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в этическом контексте |
| У-3.Умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в философском контексте |
| УК-5.2.  Понимает  необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | З-1.Знает причины межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте |
| З-2.Знает причины межкультурного разнообразия общества в этическом контексте |
| З-3.Знает причины межкультурного разнообразия общества в философском контексте |
| У-1.Умеет учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках социально-исторического контекста |
| У-2.Умеет учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках этического контекста |
| У-3.Умеет учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках философского контекста |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1.  Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы | У-1.Умеет эффективно организовывать и структурировать свое время |
| У-2.Умеет критически оценить эффективность использования временных и других ресурсов при решении профессиональных задач |
| УК-6.2. Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе | З-1.Знает содержание и принципы самоорганизации и саморазвития |
| З-2.Знает свои личностные особенности и возможности в контексте самообразования |
| З-3.Знает современные тренды рынка труда, а также основы карьерного роста в своей профессиональной деятельности |
| У-1.Умеет планировать цели и направления своей социальной и профессиональной деятельности с учетом личностных характеристик, внешних и внутренних факторов и угроз |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Рассматривает нормы здорового образа жизни как основу для полноценной социальной и профессиональной деятельности | З-1.Знает нормы здорового образа жизни, правильного питания и поведения |
| З-2.Имеет представление о нормативной базе общей физической подготовки для своего половозрастного профиля |
| УК-7.2.  Выбирает и использует здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности | З-1.Знает основы общей физической подготовки, в том числе здоровьесбережения |
| З-2.Знает свои личностные возможности и особенности организма с точки зрения физической подготовки |
| У-1.Умеет использовать основы физической культуры для укрепления организма в целях сохранения полноценной профессиональной и другой деятельности |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах | З-1.Знает основные положения концепции устойчивого развития общества |
| З-2.Знает основы экологии и техники безопасности |
| У-1.Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности |
| У-2.Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте |
| УК-8.2. Осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов | З-1.Знает алгоритм действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| У-1. Умеет действовать в чрезвычайных ситуациях и при возникновении военных конфликтов |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике | З-1.Знает основы поведения экономических агентов, в том числе теоретические принципы рационального выбора (максимизация полезности) и наблюдаемые отклонения от рационального поведения (ограниченная рациональность, поведенческие эффекты и систематические ошибки, с ними связанные) |
| З-2.Знает принципы рыночного обмена и закономерности функционирования рыночной экономики, ее основные понятия, основные принципы экономического анализа для принятия решений (учет альтернативных издержек, изменение ценности во времени, сравнение предельных величин) |
| З-3.Знает факторы технического и технологического прогресса и повышения производительности, показатели социально-экономического развития и роста, ресурсные и экологические ограничения развития, понимает необходимость долгосрочного устойчивого развития |
| З-4.Знает особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансово-экономических кризисов |
| З-5.Знает сущность и функции предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней, особенности частного и государственного предпринимательства, инновационной деятельности |
| З-6.Знает понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении, цели, задачи и инструменты регулятивной (в том числе бюджетной, денежно-кредитной, социальной и пенсионной) политики государства, понимает влияние государственного регулирования на экономическую динамику и благосостояние индивидов |
| У-1.Умеет критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны, последствий экономической политики для принятия обоснованных экономических решений |
| УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей | З-1.Знает основные виды личных доходов, основные виды расходов, в том числе обязательных, принципы личного финансового планирования и ведения личного бюджета |
| У-1.Умеет оценивать свои права на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты |
| У-2.Умеет вести личный бюджет, в том числе используя программные продукты |
| У-3.Умеет решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла |
| УК-9.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски | З-1.Знает основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, основные финансовые инструменты и возможности их использования для достижения финансового благополучия |
| З-2.Знает виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их снижения |
| У-1.Умеет пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, анализировать условия финансовых продуктов и положения договоров с финансовыми организациями |
| У-2.Умеет оценивать индивидуальные риски, в том числе риск стать жертвой мошенничества, и управлять ими |
| Гражданская позиция | УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК-10.1. Реализует гражданские права и осознанно участвует в жизни общества | З-1.Знает права и обязанности человека и гражданина, основы законодательства РФ и правового поведения |
| У-1.Способен давать оценку событиям и ситуациям, оказывающим влияние на политику и общество; выстраивать свою жизненную позицию, основанную на гражданских ценностях и социальной ответственности |
| У-2.Демонстрирует способность рефлексировать и конструктивно разрешать проблемные ситуации, связанные с нарушением гражданских прав, применением манипулятивных технологий формирования ложных и антиправовых действий |
| УК-10.2.  Следует базовым этическим ценностям, демонстрируя нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности | З-1. Знает базовые этические ценности и способен формировать личностную позицию по основным вопросам гражданско-этического характера |
| У-1. Умеет давать правовую и этическую оценку ситуациям, связанным с коррупционным поведением |
| У-2. Демонстрирует понимание социальных, правовых, этических последствий коррупционных действий |

Общепрофессиональные компетенции, формируемые и проверяемые в результате итоговой аттестации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория (группа) общепрофес-сиональных компетенций | Компетенции  *(код и наименование компетенции)* | Индикаторы достижения компетенций  *(код и наименование индикатора)* | Результаты обучения |
|  | ОПК 1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Формализует  стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования | ОПК-1.1. З-1. Знает основные понятия и определения базовых разделов экономики, математики, статистики, вычислительной техники, программирования  ОПК-1.1. З-2. Знает базовые экономические категории, методы и модели экономического анализа, общенаучные и специфические методы изучениязакономерностей функционирования современной экономики на микро- и макроуровне  ОПК-1.1. З-3. Знает основные статистические процедуры при обработке данных и алгоритмы проверки статистических гипотез |
| ОПК-1.1. У-1. Умеет осуществлять сбор, систематизацию, формализацию, интерпретацию, первичную обработку и анализ данных для исследования конкретных экономических ситуаций, используя методы математического, статистического, экономического анализа и моделирования  ОПК-1.1. У-2. Умеет формулировать различные типы задач и обосновывать методы ее решения  ОПК-1.1. У-3. Умеет выполнять все этапы операционного исследования, необходимых для решения задач принятия решений в условиях неопределённости и анализировать полученные результаты, интерпретируя их в терминах исходной задачи |
| ОПК-1.2. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования для решения профессиональных задач | ОПК-1.2. З-1. Знает основные методы исследования, приемы и инструменты математического, статистического, экономического анализа и моделирования  ОПК-1.2. З-2. Знает современные архитектуры современных компьютеров, вычислительных систем и сетей и принципы их построения  ОПК-1.2. З-3. Знает основные методы и подходы, используемые в теории вероятностей и математической статистике, фундаментальные основы применения математико-статистического инструментария |
| ОПК-1.2. У-1. Умеет решать прикладные задачи, используя естественнонаучные и общеинженерные знания, методы оптимизации, методы математического анализа и моделирования  ОПК-1.2. У-2. Умеет выявлять и обосновывать необходимость использования тех или иных вычислительных систем, информационно-коммуникационных технологий, алгоритмов, протоколов  ОПК-1.2. У-3. Умеет осуществлять теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности  ОПК-1.2. У-4. Умеет использовать математические методы и модели, адекватные целям и задачам и интерпретировать полученные результаты применительно к моделируемой системе |
| 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 | ОПК-2.1. Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. З-1. Знает многообразии рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации ИС  ОПК-2.1. З-2. Знает способы и методы сбора и анализа материалов обследования организаций и выявления информационных потребностей заказчика, методы формализации материалов обследования предметной области  ОПК-2.1. З-3. Знает унифицированный язык моделирования (UML)  ОПК-2.1. З-4. Знает современные информационные технологии и программные средства, используемые для визуализации, специфицирования, конструирования и документирования артефактов программных систем |
| ОПК-2.1. У-1. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-2.1. У-2. Умеет систематизировать изученные методы и алгоритмы решения прикладных задач и анализировать полученные результаты  ОПК-2.1. У-3. Умеет работать в среде CASE-средств проектирования информационных систем, баз данных, хранилищ данных  ОПК-2.1. У-4. Умеет использовать в профессиональной деятельности специализированные программные средства моделирования бизнес-процессов, баз данных, архитектуры предприятия, артефактов информационных систем |
| ОПК-2.2. Выбирает современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.2. З-1. Знает методологические основы проектирования и дизайна ИС с использованием соответствующего инструментария  ОПК-2.2. З-2. Знает основы современных систем управления базами данных, назначение и возможности языка запросов SQL, базовые синтаксические конструкции SQL  ОПК-2.2. З-3. Знает методологии, методы, технологии, инструменты моделирования бизнес и информационных процессов, баз данных  ОПК-2.2. З-4. Знает модели жизненного цикла ИС, принципы построения архитектуры программного обеспечения  ОПК-2.2. З-5. Знает математические основы организации баз данных и компьютерного моделирования  ОПК-2.2. З-6. Знает инструменты и методы проектирования и верификации структур баз данных |
| ОПК-2.2. У-1. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения прикладных задач  ОПК-2.2. У-2. Умеет разрабатывать программное обеспечение баз данных, баз знаний и экспертных систем  ОПК-2.2. У-3. Умеет разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)  ОПК-2.2. У-4. Умеет выбирать и применять инструменты и методы проектирования и верификации структур баз данных  ОПК-2.2. У-5. Умеет выполнять построение концептуальной модели предметной области и преобразовывать ее в даталогическую модель БД  ОПК-2.2. У-6. Умеет создавать и использовать SQL-запросы для управления данными в современной СУБД |
| 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 | ОПК-3.1. Выбирает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-3.1. З-1. Знает классы информационных систем и модели жизненного цикла ИС  ОПК-3.1. З-2. Знает основные понятия и технологии цифровых трансформаций бизнеса, цифровые платформы и особенности информационного обмена в цифровой экономике  ОПК-3.1. З-3. Знает современное состояние информационных систем и технологий в мире и перспективы их развития  ОПК-3.1. З-4. Знает методы и приемы исследования, обобщения и анализа данных для проведения анализа информационных потребностей пользователей и формирования требований к информационной системе |
| ОПК-3.1. У-1. Умеет понимать и анализировать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества  ОПК-3.1. У-2. Умеет выявлять информационные потребности пользователей, компаний и общества для проведения изменений бизнеса, анализировать рынок информационных продуктов и услуг для цифровых взаимодействий при создании информационных систем  ОПК-3.1. У-3. Умеет анализировать социально-экономические изменения, связанные с широкомасштабным использованием цифровых информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности и использовать их в своей практической деятельности  ОПК-3.1. У-4. Умеет проводить количественную и качественную оценку информации по различным признакам, применяя системный подход.  ОПК-3.1. У-5. Умеет готовить обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-3.2. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК-3.2. З-1. Знает методологические и технологические основы комплексного обеспечения безопасности автоматизированных информационных систем  ОПК-3.2. З-2. Знает методы и средства, современные подходы к построению систем защиты информации, критерии оценки защищенности ИС, принципы формирования политики информационной безопасности в автоматизированных системах  ОПК-3.2. З-3. Знает нормативно-правовые документы по обеспечению информационной безопасности, стандарты построения систем информационной безопасности и оценки степени защиты систем информационной безопасности объектов  ОПК-3.2. З-4. Знает основные методы контроля эффективности обеспечения информационной безопасности информационных систем |
| ОПК-3.2. У-1. Умеет разрабатывать модели угроз и нарушителей информационной безопасности ИС, выявлять угрозы информационной безопасности и обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС  ОПК-3.2. У-2. Умеет выявлять уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем и проводить мониторинг угроз безопасности ИС  ОПК-3.2. У-3. Умеет анализировать риски информационных систем, осуществлятьоценку защищенности и обеспечения информационной безопасности информационных систем  ОПК-3.2. У-4. Умеет выполнять работы на стадиях и этапах создания ИС в защищенном исполнении  ОПК-3.2. У-5. Умеет составлять аналитические обзоры по вопросам обеспечения информационной безопасности ИС и разрабатывать частные политики информационной безопасности ИС |
| ОПК 4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | ОПК-4.1. Использует нормативно-правовые акты и стандарты при оформлении документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы | ОПК-4.1. З-1. Знает основные направления государственного регулирования информационных отношений и способы правового обеспечения деятельности в сфере ИКТ  ОПК-4.1. З-2. Знает нормативные правовые акты, содержащие нормы информационного права и основные стандарты, связанные с регулированием сферы ИКТ  ОПК-4.1. З-3. Знает стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, в том числе в области построения и управления архитектурой предприятия  ОПК-4.1. З-4. Знает методы и средства представления требований к архитектуре информационных систем и архитектуре предприятия  ОПК-4.1. З-5. Знает принципы построения архитектуры предприятия |
| ОПК-4.1. У-1. Умеет осуществлять поиск и анализ правовых источников, регулирующих деятельность ИКТ, анализировать юридические последствия, связанные с использованием информации  ОПК-4.1. У-2. Умеет реализовывать нормы информационного права в профессиональной деятельности, оценивать риски в деятельности ИКТ и находить пути противодействия  ОПК-4.1. У-3. Умеет с использованием встроенных возможностей СУБД и CASE-средств составлять документацию по проекту создания ИС  ОПК-4.1. У-4. Умеет формализовать требования к архитектуре предприятия в виде архитектурных описаний  ОПК-4.1. У-5. Умеет выбирать инструментальные средства проектирования и анализа в соответствии с ограничениями поставленной задачи |
| ОПК-4.2. Применяет основные стандарты, нормы и правила в области управления проектами в области ИТ | ОПК-4.2. З-1. Знает стандарты организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла  ОПК-4.2. З-2. Знает методологические основы проектирования ИС и стандарты проектирования, сопровождения и эксплуатации информационных систем |
| ОПК-4.2. У-1. Умеет составлять техническую документацию, организационные регламенты в процессе проведения работ на стадиях жизненного цикла ИС с использованием стандартов, норм и правил на создание и внедрение ИС  ОПК-4.2. У-2. Умеет применять стандарты, нормы и правила оформления технической документации при управлении информационными системами |
| ОПК 5 - Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ОПК-5.1. Выполняет создание, параметрическую настройку и инсталляцию  программного и аппаратного обеспечения информационных систем | ОПК-5.1. З-1. Знает функциональную и структурную организацию вычислительных систем, принципы организации цифровых каналов передачи данных  ОПК-5.1. З-2. Знает основы администрирования СУБД и современные стандарты информационного взаимодействия систем  ОПК-5.1. З-3. Знает основные этапы разработки информационных систем на базе существующих технологических платформ и разработанных на их основе прикладных решений |
| ОПК-5.1. У-1. Умеет выбирать типы вычислительных систем, каналов передачи данных и сетей при проектировании информационных систем для решения конкретной задачи и инсталлировать соответствующее программное и аппаратное обеспечение  ОПК-5.1. У-2. Умеет разрабатывать и верифицировать структуру баз данных ИС в соответствии с архитектурой и требованиями заказчика к ИС  ОПК-5.1. У-3. Умеет адаптировать ИС к различным вариантам автоматизации в условиях цифровой экономики |
| ОПК-5.2. Осуществляет инсталляцию и конфигурирование операционных систем | ОПК-5.2. З-1. Знает современные операционные системы и оболочки, архитектуру и интерфейсы операционных систем, операционные оболочки и среды  ОПК-5.2. З-2. Знает объекты мультипрограммного вычислительного процесса, концепцию управления мультипрограммным вычислительным процессом  ОПК-5.2. З-3. Знает принципы построения операционных систем |
| ОПК-5.2. У-1. Умеет осуществлять инсталляцию и конфигурирование операционных систем, управлять мультипрограммным вычислительным процессом  ОПК-5.2. У-1. Умеет создавать и настраивать вычислительную среду для реализации бизнес-процессов в корпоративных сетях предприятий |
| ОПК 6 - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | ОПК-6.1. Применяет и адаптирует методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования, методы исследования математических моделей для автоматизации задач принятия решений | ОПК-6.1. З-1. Знает методологические основы системного анализа, теории принятия решений  ОПК-6.1. З-2. Знает основы вероятностно-статистического оценивания многомерных параметров сложных социально-экономических процессов и явлений  ОПК-6.1. З-3. Знает основные понятия, используемые для математического описания задач профессиональной деятельности и современный математический инструментарий |
| ОПК-6.1. У-1. Умеет анализировать и интерпретировать результаты расчетов по построенным математическим моделям в рамках поставленных профессиональных задач  ОПК-6.1. У-2. Умеет применять и адаптировать фундаментальные математические знания, математико-статистический инструментарий, вероятностные методы  ОПК-6.1. У-3. Умеет проводить систематизацию и обработку результатов наблюдений с целью выявления статистических закономерностей при решении задач в профессиональной деятельности |
| ОПК-6.2. Применяет и адаптирует экономико-математические модели для принятия оптимальных управленческих решений | ОПК-6.2. З-1. Знает традиционные и современные подходы к принятию управленческих решений на основе применения методов оптимизации  ОПК-6.2. З-2. Знает основы научного анализа управленческих проблем |
| ОПК-6.2. У-1. Умеет выносить аргументированные суждения по вопросам, связанным с управлением и принятием решений в практике управления организацией в условиях сложного и динамичного окружения  ОПК-6.2. У-2. Умеет использовать различные модели и методы принятия управленческих решений и проводить комплексный анализ динамических экономических процессов для принятия научно-обоснованных решений  ОПК-6.2. У-3. Умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов с целью принятия рациональных решений |
| ОПК-6.3. Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий | ОПК-6.3. З-1. Знает методики расчета стоимости информационных систем и технологий |
| ОПК-6.3. У-1. Умеет обосновывать необходимость разработки ИС, оценивать стоимостные затраты на создание проекта ИС  ОПК-6.3. У-2. Умеет проводить оценку экономической эффективности проекта создания ИС и надежности информационных систем и технологий |
| ОПК 7 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-7.1. Разрабатывает и реализует эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий и языков программирования | ОПК-7.1. З-1. Знает теоретические основы алгоритмизации и программирования  ОПК-7.1. З-2. Знает основные языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий  ОПК-7.1. З-3. Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач с использованием различных языков программирования  ОПК-7.1. З-4. Знает технологию разработки и отладки программ  ОПК-7.1. З-5. Знает синтаксис и семантику языков программирования, виды вычислительных процессов, типы данных |
| ОПК-7.1. У-1. Умеет выбирать и применять современные языки программирования для реализации алгоритмов и написания прикладных программ в зависимости от типа прикладной задачи  ОПК-7.1. У-2. Умеет программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач  ОПК-7.1. У-3. Умеет разрабатывать программный код в современной среде программирования, анализировать и адаптировать под нужды заказчика |
| ОПК-7.2. Разрабатывает, отлаживает и адаптирует прикладное программное обеспечение в современных программных средах разработки ИС на базе технологических платформ | ОПК-7.2. З-1. Знает методологию разработки и адаптации прикладного программного обеспечения на базе программных технологических платформ  ОПК-7.2. З-1. Знает эффективные алгоритмы создания и адаптации программных прототипов ИС с использованием современных технологий программирования |
| ОПК-7.2. У-1. Умеет проводить операции программирования, отладки прототипов программно-технических комплексов задач  ОПК-7.2. У-2. Умеет вносить необходимые изменения в уже разработанное программное обеспечение с целью его адаптации к условиям заказчика, самостоятельно создавать ИС с использованием типового прикладного программного обеспечения  ОПК-7.2. У-3. Умеет адаптировать ИС к различным вариантам автоматизации |
| ОПК 8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | ОПК-8.1. Использует технологии создания и внедрения информационных систем, лучшие практики, стандарты управления жизненным циклом информационной системы | ОПК-8.1. З-1. Знает методы построения бизнес-архитектуры предприятия и системной архитектуры информационной системы  ОПК-8.1. З-2. Знает методологии и технологии системного и детального проектирования ИС, инструменты и методы проектирования и дизайна ИС |
| ОПК-8.1. У-1. Умеет принимать участие ввыявлении информационных потребностей и разработке требований к ИС разного класса  ОПК-8.1. У-2. Умеет моделировать предметную область, разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС  ОПК-8.1. У-3. Умеет проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания, проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач  ОПК-8.1. У-4. Умеет осуществлять календарно-ресурсное планирование проектных работ  ОПК-8.1. У-5. Умеет выявить ключевые свойства системы, описать корпоративную архитектуру предприятия и предложить варианты архитектурных решений заказчику |
| ОПК-8.2. Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы | ОПК-8.2. З-1. Знает основные процессы, рекомендуемые для управления ИТ-инфраструктурой при управлении информационными системами  ОПК-8.2. З-2. Знает принципы эффективной организации процессов управления информационными ресурсами и технологиями |
| ОПК-8.2. У-1. Умеет использовать государственные и международные стандарты и лучшие практики по управлению информационными услугами и системами  ОПК-8.2. У-2. Умеет использовать рекомендации международных библиотек и функциональных и технологических стандартов ИС при управлении проектами создания ИС  ОПК-8.2. У-3. Умеет применить модель зрелости процессов при анализе ситуации с управлением ИС  ОПК-8.2. У-4. Умеет составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ОПК 9 - Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | ОПК-9.1. Использует инструменты и методы коммуникаций в проектных командах | ОПК-9.1. З-1. Знает модели и процессы управления информационными ресурсами, технологиями, персоналом  ОПК-9.1. З-2. Знает современные стандарты и руководства, определяющие подходы к управлению проектной командой  ОПК-9.1. З-3. Знает каналы и модели коммуникаций в проектах, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии |
| ОПК-9.1. У-1. Умеет принимать участие в командообразовании и развитии персонала  ОПК-9.1. У-2. Умеет использовать инструментарий планирования, разработки, тестирования, контроля, оценки управления проектами создания ИС  ОПК-9.1. У-3. Умеет принимать участие в управлении проектами создания ИС на каждой стадии жизненного цикла ИС и находить точки применения способностей ключевых сотрудников коллектива |
| ОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта | ОПК-9.2. З-1. Знает методики управления заинтересованными сторонами проекта  ОПК-9.2. З-2. Знает методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, методы оценки объемов и сроков выполнения работ  ОПК-9.2. З-3. Знает стандарт управления проектами PMBoK, организационные формы управления проектами |
| ОПК-9.2. У-1. Умеет использовать современные тенденции в области развития инструментария и методов управления ИТ-процессами в области развития взаимоотношений с заказчиком  ОПК-9.2. У-2. Умеет провести анализ текущего или завершенного проекта с определением важнейших показателей эффективности участия членов команды и работы с заказчиком  ОПК-9.2. У-3. Умеет проводить презентаций, переговоры, публичные выступления перед заказчиком  ОПК-9.2. У-4. Умеет планировать коммуникации с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию |

Профессиональные компетенции, формируемые и проверяемые в результате итоговой аттестации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Типы задач профессиональной деятельности | Компетенции  *(код и наименование компетенции)* | Индикаторы достижения компетенций  *(код и наименование индикатора)* | Результаты обучения |
| проектный | ПК-1. Определение первоначальных требований заказчика к ИС и  возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ | ПК-1.1. Выявляет первоначальные требования заказчика к ИС | ПК-1.1. З-1. Знает методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования  ПК-1.1. З-2. Знает методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе |
| ПК-1.1. У-1. Умеет проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе |
| ПК-1.2. Осуществляет информирование заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации | ПК-1.2. З-1. Знает возможности типовой ИС  ПК-1.2. З-2. Знает устройство и функционирование современных ИС  ПК-1.2. З-3. Знает современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, ERP, ITIL, ITSM) |
| ПК-1.2. У-1. Умеет разрабатывать техническую документацию и готовить отчеты по результатам работы с заказчиком  ПК-1.2. У-2. Умеет определять возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика |
| ПК-2. Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого  предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ | ПК-2.1. Подготавливает части коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию ИС | ПК-2.1. З-1. Знает технологии выполнения работ в организации  ПК-2.1. З-2. Знает основные категории, характеристики, структуру рынка информационных технологий, продуктов и услуг  ПК-2.1. З-3. Знает методы оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах  ПК-2.1. З-4. Знает методы оценки экономической эффективности проекта ИС |
| ПК-2.1. У-1. Умеет оценивать объемы и сроки выполнения работ  ПК-2.1. У-2. Умеет собирать и анализировать маркетинговую информацию для организаций, работающих в ИТ-индустрии  ПК-2.1. У-3. Умеет определять качество ИТ-проекта, оценивать экономические затраты на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач |
| ПК-2.2. Осуществляет инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком | ПК-2.2. З-1. Знает методы оценки объемов и сроков выполнения работ  ПК-2.2. З-2. Знает основы разработки программных продуктов и ИТ-услуг |
| ПК-2.2. У-1. Умеет разрабатывать технико-экономическое обоснование проектных решений  ПК-2.2. У-2. Умеет принимать обоснованные решения по приобретению технических и программных средств в зависимости от экономического состояния, информационных потоков, и других факторов деятельности предприятия  ПК-2.2. У-3. Умеет проводить оценку количественных и качественных параметров рынка информационных продуктов и услуг, определять эффективность инвестиций в ИТ |
| ПК-3.  Управление заинтересованными сторонами проекта | ПК-3.1. Управляет ожиданиями заинтересованных сторон проекта | ПК-3.1. З-1. Знает инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта  ПК-3.1. З-2. Знает технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии  ПК-3.1. З-3. Знает технологии подготовки и проведения презентаций |
| ПК-3.1. У-1. Умеет планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию  ПК-3.1. У-2. Умеет управлять коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления)  ПК-3.1. У-3. Умеет доказательно строить свои публичные выступления при взаимодействиях с заказчиком и проводить обучение пользователей ИС |
| ПК-3.2. Осуществляет инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий) | ПК-3.2. З-1. Знает основы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания  ПК-3.2. З-2. Знает основы управления изменениями |
| ПК-3.2. У-1. Умеет управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров  ПК-3.2. У-2. Умеет работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) |
| ПК-4. Разработка модели бизнес-процессов заказчика | ПК-4.1. Производит сбор исходных данных у заказчика и выполняет разработку модели бизнес-процессов заказчика | ПК-4.1. З-1. Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации  ПК-4.1. З-2. Знает методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов  ПК-4.1. З-3. Знает методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования |
| ПК-4.1. У-1. Умеет проводить анкетирование и анализировать исходную информацию  ПК-4.1. У-2. Умеет описывать бизнес-процессы на основе исходных данных  ПК-4.1. У-3. Умеет проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия  ПК-4.1. У-4. Умеет документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) |
| ПК-4.2. Согласует с заказчиком и утверждает у него модели бизнес-процессов | ПК-4.2. З-1. Знает основы реинжиниринга бизнес-процессов организации  ПК-4.2. З-2. Знает технологии и программный инструментарий моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов |
| ПК-4.2. У-1. Умеет проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия  ПК-4.2. У-2. Умеет согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса  ПК-4.2. У-3. Умеет согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС |
| ПК-5. Анализ требований | ПК-5.1. Проводит анализ выявленных функциональных и нефункциональных требований к ИС | ПК-5.1. З-1. Знает инструменты и методы выявления требований к ИС  ПК-5.1. З-2. Знает инструменты и методы анализа требований к ИС  ПК-5.1. З-3. Знает основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM) |
| ПК-5.1. У-1. Умеет использовать при анализе и согласовании требований к ИС отраслевую нормативную техническую документацию  ПК-5.1. У-2. Умеет проводить анализ требований к ИС |
| ПК-5.2. Выполняет спецификацию (документирование) требований к ИС и согласует требования с заинтересованными сторонами | ПК-5.2. З-1. Знает инструменты и методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания  ПК-5.2. З-2. Знает инструменты и методы согласования требований  ПК-5.2. З-3. Знает современные стандарты и методики для организации управления процессами жизненного цикла информационных систем предприятия и их документирования |
| ПК-5.2. У-1. Умеет анализировать исходную документацию и документировать функциональные и нефункциональные требования к ИС  ПК-5.2. У-2. Умеет согласовывать требования к ИС с заинтересованными сторонами |
| ПК-6. Разработка прототипов ИС | ПК-6.1. Разрабатывает прототип ИС в соответствии с требованиями | ПК-6.1. З-1. Знает инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса  ПК-6.1. З-2. Знает современные объектно-ориентированные и структурные языки программирования  ПК-6.1. З-3. Знает регламенты кодирования на языках программирования  ПК-6.1. З-4. Знает программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций  ПК-6.1. З-5. Знает устройство и функционирование современных ИС |
| ПК-6.1. У-1. Умеет создавать программные прототипы решения прикладных задач для различных предметных областей автоматизации  ПК-6.1. У-2. Умеет разрабатывать и отлаживать программные комплексы с использованием современных технологий программирования и методов программной инженерии |
| ПК-6.2. Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные несоответствия | ПК-6.2. З-1. Знает методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком  ПК-6.2. З-2. Знает технологии разработки прикладного программного обеспечения, методы, языки и процессы управления жизненным циклом создания программных продуктов (приложений) на различных этапах  ПК-6.2. З-3. Знает системы хранения и анализа баз данных |
| ПК-6.2. У-1. Умеет согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач  ПК-6.2. У-2. Умеет тестировать прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений  ПК-6.2. У-3. Умеет выбирать и применять гибкие технологии разработки информационных систем (Agile) |
| ПК-6.3. Тестирует прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры | ПК-6.3. З-1. Знает методики организации проекта разработки ИС на основе принципов Agile  ПК-6.3. З-2. Знает организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и соответствие процесса разработки технологиям истандартам принятым в организации |
| ПК-6.3. У-1. Умеет осуществлять обоснованный выбор технологии разработки ИС на основе принципов Agile  ПК-6.3. У-2. Умеет осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС  ПК-6.3. У-3. Умеет осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре |
| ПК-7 Разработка архитектуры ИС | ПК-7.1. Разрабатывает архитектурные спецификации ИС и согласовывает их с заинтересованными сторонами | ПК-7.1. З-1. Знает инструменты и методы проектирования архитектуры ИС  ПК-7.1. З-2. Знает инструменты методы верификации архитектуры ИС  ПК-7.1. З-3. Знает архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем |
| ПК-7.1. У-1. Умеет использовать основные инструментальные средства, предназначенные для реализации архитектурного подхода к проектированию предприятий и организаций и их информационных систем  ПК-7.1. У-2. Умеет проектировать и разрабатывать архитектуру ИС в соответствии с предметной областью автоматизации  ПК-7.1. У-1. Умеет разрабатывать проектную документацию по архитектурным решениям ИС |
| ПК-7.2. Осуществляет согласование архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами | ПК-7.2. З-1. Знает методы верификации архитектуры ИС  ПК-7.2. З-2. Знает методы согласования с заказчиком архитектуры ИС |
| ПК-7.2. У-1. Умеет обосновывать перед заказчиком выбор проектных решений по каждому виду обеспечения ИС с использованием российских и международных стандартов  ПК-7.2. У-2. Умеет проверять (верифицировать) архитектуру ИС  ПК-7.2. У-3. Умеет описать объект, автоматизируемый системой, определить ключевые свойства системы, предложить принципиальные варианты концептуальной архитектуры системы  ПК-7.2. У-4. Умеетопределить и описать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры ИС  ПК-7.2. У-5. Умеет осуществлять выбор варианта концептуальной архитектуры ИС |
| ПК-8 Командообразование и развитие персонала | ПК 8.1. Формирует команды | ПК-8.1. З-1. Знает правила организации команды ИТ-проекта и управления человеческими ресурсами ИТ-проекта в рамках гибких методологий разработки с использованием наиболее важных практик экстремального программирования и ключевых подходов Kanban и Scrum  ПК-8.1. З-2. Знает типовой состав команды ИТ-проекта в соответствии с различными методологиями управления ИТ-проектом  ПК-8.1. З-3. Знает методики формирования команды ИТ-проекта |
| ПК-8.1. У-1. Умеет разрабатывать план управления человеческими ресурсами ИТ-проекта  ПК-8.1. У-2. Умеет разрабатывать документы для организации работы в проектной команде |
| ПК 8.2. Определяет принципы и правила взаимодействия персонала в команде | ПК-8.2. З-1. Знает методы организации взаимодействия в проектной группе при работе с фирмой-заказчиком  ПК-8.2. З-2. Знает современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений |
| ПК-8.2. У-1. Умеет определять правила профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп в соответствии с требованиями стандартов управления проектами, в т.ч. на основе принципов Agile  ПК-8.2. У-2. Умеет разрабатывать документы по формированию проектной группы и совершенствованию навыков членов проектной группы |
| организационно-управленческий | ПК-9 Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом | ПК-9.1. Назначает членов команды проекта на выполнение работ по проекту в соответствии с полученными планами проекта | ПК-9.1. З-1. Знает группы процессов, области знаний и программные инструменты управления проектами  ПК-9.1. З-2. Знает особенности процессов управления человеческими ресурсами |
| ПК-9.1. У-1. Умеет взаимодействовать с членами проектной команды в соответствии с требованиями стандартов управления проектами, в т.ч. в соответствии с особенностями Agile  ПК-9.1. У-2. Умеет формировать требования к составу проектной команды и назначать ее членов на выполнение работ по проекту  ПК-9.1. У-3. Умеет распределять работы и контролировать их выполнение |
| ПК-9.2. Осуществляет получение и управление необходимыми ресурсами для выполнения проекта (включая материальные, нематериальные, финансовые ресурсы, а также инструменты, оборудование и сооружения) | ПК-9.2. З-1. Знает инструменты программной инженерии  ПК-9.2. З-2. Знает основные подходы к управлению изменениями, управлению бюджетом, управлению рисками, управлению ресурсами |
| ПК-9.2. У-1. Умеет распределять работы и выделять ресурсы, контролировать исполнение поручений для выполнения проекта  ПК-9.2. У-2. Умеет использовать информационные технологии для управления ИТ-проектами в части разработки базового плана ИТ-проекта и отслеживания его выполнения  ПК-9.2. У-3. Умеет формировать перечень заинтересованных лиц ИТ-проекта и управлять ими с использованием информационных технологий |
| ПК-9.3. Выполняет получение отчетности об исполнении от членов команды проекта по факту выполнения работ | ПК-9.3. З-1. Знает основные этапы реализации проекта внедрения ИС и требования к проектным документам |
| ПК-9.3. У-1. Умеет разрабатывать документацию, необходимую для управления ИТ-проектами по разработке, внедрению и сопровождению ИС  ПК-9.3. У-2. Умеет разрабатывать документы по выполнению работ в ИТ-проекте в зависимости от используемой методологии управления ИТ-проектом |
| ПК-9.4. Подтверждает выполнение работ и организует выполнение одобренных запросов на изменение, включая  запросы на изменение, порожденные корректирующими действиями,  предупреждающими действиями, запросами на устранение несоответствий | ПК-9.4. З-1. Знает основные понятия управления проектами |
| ПК-9.4. У-1. Умеет проводить переговоры  ПК-9.4. У-2. Умеет сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту  ПК-9.4. У-3. Умеет работать с записями по качеству (в том числе выполнять корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий) |
| ПК-10 Проверка реализации запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом | ПК-10.1. Выполняет контроль фактического внесения изменений в элементы ИС | ПК-10.1. З-1. Знает основы конфигурационного управления  ПК-10.1. З-2. Знает инструменты и методы контроля исполнения договорных обязательств |
| ПК-10.1. У-1. Умеет идентифицировать конфигурации и осуществлять контроль над изменениями материалов в элементы  ПК-10.1. У-2. Умеет разрабатывать документы по управлению качеством и рисками в ИТ-проекте с использованием информационных технологий  ПК-10.1. У-3. Умеет работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление  несоответствий) |
| ПК-10.2. Изменение статуса проверенных запросов на изменение в системе учета | ПК-10.2. З-1. Знает основы управления изменениями в ИТ-проекте  ПК-10.2. З-2. Знает методы сохранения целостности системы после изменений, методы формализации процесса внесения изменений |
| ПК-10.2. У-1. Умеет проводить систематический учёт изменений, вносимых разработчиками в программный продукт в процессе его создания  ПК-10.2. У-2. Умеет проводить мониторинг и контроль работ проекта в рамках процесса управления интеграцией проекта  ПК-10.2. У-3. Умеет проводить интегрированный контроль изменений в рамках процесса управления интеграцией проекта |

**Методические материалы, характеризующие этапы формирования компетенций**

**ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

**Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике»**

1. Автоматизация учета закупок (например, продаж, сбыта, ремонта, складского учета и т.п.) для конкретной предметной области.
2. Автоматизация складского учета (например, товаров, готовой продукции товарно-материальных ценностей, сырья, расходных материалов и т.п.) для конкретной предметной области.
3. Разработка информационной системы бухгалтерского (оперативного, управленческого) учета (видов ресурсов) на конкретном предприятии.
4. Автоматизация управления продажами (например, маркетинговой информацией, нематериальными активами, консалтинговыми услугами, персоналом, взаимоотношениями с клиентами и т.п.) для конкретной предметной области.
5. Разработка информационной системы управления конкретным процессом в конкретной предметной области.
6. Разработка информационной системы управления поставками (заказами, продажами и т.п.) на конкретном предприятии.
7. Автоматизация бизнес-процессов обработки (например, заказов, заявок на ремонт, документов и т.п.) на конкретном предприятии.
8. Автоматизация анализа конкретных документов для конкретной предметной области.
9. Автоматизация комплекса задач (например, оперативно-календарного планирования, регулирования, контроля, мониторинга и т.п.) для конкретной предметной области.
10. Разработка информационной системы планирования и управления ресурсами предприятия (финансовыми, материальными, персоналом, нематериальными активами и т.п.) для конкретной предметной области.
11. Разработка информационной системы для конкретных применений (например, управления дебиторской задолженностью предприятия и т.п.) для конкретной предметной области.
12. Автоматизация развития (например, обучения и повышения квалификации, переподготовки, оценки, профессиональной адаптации и т.п.) персонала для конкретной предметной области.
13. Автоматизация решения задачи контроля движения товаров (например, готовой продукции, кадров, финансов, производственных запасов, запчастей и расходных материалов и т.п.) для конкретной предметной области.
14. Автоматизация решения задачи (например, инвентаризации, оприходования, оценки, списания материалов и материальных ценностей и т.п.) бухгалтерией для конкретной предметной области.
15. Автоматизация решения задачи подбора персонала (например, оценки кандидатов, работе с кадровым резервом, планирования развития деловой карьеры персонала и т.п.) для конкретной предметной области.
16. Автоматизация решения задачи транспортной логистики для конкретной предметной области.
17. Автоматизация процесса сдачи-приемки результатов конкретной деятельности для конкретной предметной области.
18. Разработка мобильного приложения обработки заказа (оказания услуги, формирования документов и т.п.) для конкретной предметной области.
19. Разработка информационной системы поддержки принятия решений для конкретной предметной области.
20. Разработка экспертной системы для конкретной предметной области.
21. Разработка системы управления бизнес-процессами для конкретной предметной области.
22. Разработка системы электронного документооборота для конкретной предметной области.
23. Разработка информационно-аналитической системы для конкретной предметной области.
24. Разработка информационной системы реализации товаров через электронный портал для конкретной предметной области.
25. Разработки корпоративного информационного портала для конкретной предметной области.
26. Разработка мобильного приложения решения задач транспортной логистики конкретной компании.
27. Автоматизация процесса проверки работоспособности сайта конкретной компании.
28. Автоматизация процессов взаимодействия с агентами конкретной компании.
29. Разработка системы обработки данных конкретной компании.
30. Разработка информационной системы формирования интерактивной отчетности для анализа и мониторинга процесса закупок конкретной компании.
31. Автоматизация процесса управления инцидентами в конкретной компании.
32. Автоматизация планирования процесса управления проектами в конкретной компании.
33. Автоматизация процессов расчета с поставщиками конкретной компании.
34. Автоматизация учета товарно-материальных ценностей на складе конкретной компании.
35. Автоматизация решения задачи транспортной логистики для конкретной компании.
36. Автоматизация процесса согласования договоров для конкретной компании.
37. Автоматизация процесса формирования и предоставления конкретных данных для конкретного процесса конкретной компании.
38. Автоматизация процессов организации и управления информационными услугами для конкретной компании.
39. Автоматизация процесса управления жизненным циклом изделия для конкретной компании.
40. Разработка интернет-магазина для конкретной компании.
41. Автоматизация процесса взаимодействия с клиентами (поставщиками, партнерами, конкурентами) для конкретной компании.
42. Автоматизация процесса мониторинга инцидентов в конкретной компании.
43. Автоматизация процессов расчета конкретных показателей для конкретных предприятий для конкретной компании.
44. Автоматизация процесса сопровождения заказного программного обеспечения для конкретной компании.
45. Разработка мобильного приложения для оказания конкретных дистанционных услуг для конкретной компании.
46. Разработка программных модулей подбора товаров для отдела продаж для конкретной компании.
47. Автоматизация процесса управления изменениями в конкретной финансовой организации.
48. Разработка компонентов информационной системы управления персоналом конкретной компании.
49. Автоматизация обслуживания клиентов для конкретной компании.
50. Автоматизация учета рабочего времени персонала для конкретной компании.
51. Разработка автоматизированной системы управления проектами для малых предприятий
52. Разработка интернет-магазина (с указанием конкретной сферы деятельности).
53. Разработка портала по предмету Сетевые IT-технологии.
54. Разработка Веб-представительства ИТ-компании.
55. Разработка корпоративной вычислительной сети с использованием IT-технологии VPN.
56. Применение облачных IT-технологий в крупной компании (организации, предприятии).
57. Автоматизация процессов регистрации и обработки заявок клиентов в ИТ компании.
58. Использование IT-технологий как инструмента личной эффективности современного менеджера.
59. Организация электронной системы документооборота в ИТ-компании.
60. Использование IT-технологий на примере компании (организации, предприятия) путем внедрения ИС тестирования сотрудников.
61. Организация безопасного обмена данными центрального офиса компании-поставщика ИТ-решений с филиалами.
62. Проектирование информационной системы дистанционного обучения для «Центра информационных технологий»
63. Современные тенденции использования информационных технологий в процессе разработки управленческих решений (проектирование разработка модели ИС) .
64. Информационные технологии в стратегии управления банком
65. Разработка проекта внедрения информационных технологий на предприятии.
66. «Умный регион» в процессах и программах цифровой трансформации
67. Разработка электронного хранилища данных для архивного хранения документов образовательного учреждения

**Соотношение содержания разделов ВКР совокупным ожидаемым результатом обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Содержание ВКР** | **Формируемые компетенции** | **Индикаторы достижения компетенций** | **Результаты обучения** | **Форма контроля** |
| 1 | Введение | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | УК-1.1.;  УК-1.2.;  УК-1.3.;  УК-2.1.;  УК-2.2.;  УК-3.1.;  УК-3.2.;  УК-4.1.;  УК-4.2.;  УК-4.3.;  УК-4.4.;  УК-5.1.;  УК-5.2.;  УК-6.1.;  УК-6.2.;  УК-7.1.;  УК-7.2.;  УК-8.1.;  УК-8.2.;  УК-9.1.;  УК-9.2.;  УК-9.3.;  УК-10.1.;  УК-10.2.; ОПК-1.1.; ОПК-1.2.; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-3.1.; ОПК-3.2.; ОПК-4.1.; ОПК-4.2.; ОПК-5.1.; ОПК-5.2.; ОПК-6.1.; ОПК-6.2.; ОПК-6.3.; ОПК-7.1.; ОПК-7.2.; ОПК-8.1.;  ОПК-8.2.; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.;  ПК-1.1.;  ПК-1.2.;  ПК-2.1.;  ПК-2.2.;  ПК-3.1.;  ПК-3.2.;  ПК-4.1.;  ПК-4.2.;  ПК-5.1.;  ПК-5.2.;  ПК-6.1.;  ПК-6.2.;  ПК-6.3.;  ПК-7.1.;  ПК-7.2.;  ПК-8.1.;  ПК-8.2.;  ПК-9.1.;  ПК-9.2.;  ПК-9.3.;  ПК-9.4.;  ПК-10.1.;  ПК-10.2. | УК-1.1. З-1., УК-1.1. У-1., УК-1.1. У-2., УК-1.2. З-1., УК-1.2. У-1., УК-1.2. У-2., УК-1.2. У-3., УК-1.3. З-1., УК-1.3. У-1., УК-1.3. У-2., УК-2.1. З-1., УК-2.1. З-2., К-2.1. З-3., УК-2.1. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-2.2. З-1., УК-2.2. З-2., УК-2.2. З-3., УК-2.2. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-3.1. З-1., УК-3.1. З-2., УК-3.1. З-3., УК-3.1. У-1., УК-3.1. У-2., УК-3.1. У-3., УК-3.2. З-1., УК-3.2. З-2., УК-3.2. З-3., УК-3.2. У-1., УК-3.2. У-2., УК-3.2. У-3., УК-4.1. З-1., УК-4.1. У-1., УК-4.1. У-2., УК-4.2. З-1., УК-4.2. У-1., УК-4.3. У-1.,  УК-4.3. У-2., УК-4.4. У-1., УК-4.4. У-2., УК-5.1. З-1., УК-5.1. З-2., УК-5.1. З-3., УК-5.1. У-1., УК-5.1. У-2., УК-5.1. У-3., УК-5.2. З-1.,  УК-5.2. З-2., УК-5.2. З-3., УК-5.2. У-1., УК-5.2. У-2., УК-5.2. У-3., УК-6.1. У-1., УК-6.1. У-2., УК-6.2. З-1., УК-6.2. З-2., УК-6.2. З-3.,  УК-6.2. У-1., УК-7.1. З-1., УК-7.1. З-2., УК-7.2. З-1., УК-7.2. З-2., УК-7.2. У-1., УК-8.1. З-1., УК-8.1. З-2., УК-8.1. У-1., УК-8.1. У-2., УК-8.2. З-1., УК-8.2. У-1., УК-9.1. З-1., УК-9.1. З-2., УК-9.1. З-3., УК-9.1. З-4., УК-9.1. З-5., УК-9.1. З-6., УК-9.1. У-1., УК-9.2. З-1., УК-9.2. У-1., УК-9.2. У-2., УК-9.2. У-3., УК-9.3. З-1., УК-9.3. З-2., УК-9.3. У-1., УК-9.3. У-2., УК-10.1. З-1., УК-10.1. У-1., УК-10.1. У-2., УК-10.2. З-1., УК-10.2. У-1., УК-10.2. У-2., ОПК-1.1. З-1., ОПК-1.1. З-2., ОПК-1.1. З-3., ОПК-1.1. У-1., ОПК-1.1. У-2., ОПК-1.1. У-3., ОПК-1.2. З-1., ОПК-1.2. З-2., ОПК-1.2. З-3., ОПК-1.2. У-1., ОПК-1.2. У-2., ОПК-1.2. У-3., ОПК-1.2. У-4., ОПК-2.1. З-1., ОПК-2.1. З-2., ОПК-2.1. З-3., ОПК-2.1. З-4., ОПК-2.1. У-1., ОПК-2.1. У-2., ОПК-2.1. У-3., ОПК-2.1. У-4., ОПК-2.2. З-1., ОПК-2.2. З-2., ОПК-2.2. З-3., ОПК-2.2. З-4., ОПК-2.2. З-5., ОПК-2.2. З-6., ОПК-2.2. У-1., ОПК-2.2. У-2., ОПК-2.2. У-3., ОПК-2.2. У-4., ОПК-2.2. У-5., ОПК-2.2. У-6., ОПК-3.1. З-1., ОПК-3.1. З-2., ОПК-3.1. З-3., ОПК-3.1. З-4., ОПК-3.1. У-1., ОПК-3.1. У-2., ОПК-3.1. У-3., ОПК-3.1. У-4., ОПК-3.1. У-5., ОПК-3.2. З-1., ОПК-3.2. З-2., ОПК-3.2. З-3., ОПК-3.2. З-4., ОПК-3.2. У-1., ОПК-3.2. У-2., ОПК-3.2. У-3., ОПК-3.2. У-4., ОПК-3.2. У-5., ОПК-4.1. З-1., ОПК-4.1. З-2., ОПК-4.1. З-3., ОПК-4.1. З-4., ОПК-4.1. З-5., ОПК-4.1. У-1., ОПК-4.1. У-2., ОПК-4.1. У-3., ОПК-4.1. У-4., ОПК-4.1. У-5., ОПК-4.2. З-1., ОПК-4.2. З-2., ОПК-4.2. У-1., ОПК-4.2. У-2., ОПК-5.1. З-1., ОПК-5.1. З-2., ОПК-5.1. З-3., ОПК-5.1. У-1., ОПК-5.1. У-2., ОПК-5.1. У-3., ОПК-5.2. З-1., ОПК-5.2. З-2., ОПК-5.2. З-3., ОПК-5.2. У-1., ОПК-5.2. У-2., ОПК-6.1. З-1., ОПК-6.1. З-2., ОПК-6.1. З-3., ОПК-6.1. У-1., ОПК-6.1. У-2., ОПК-6.1. У-3., ОПК-6.2. З-1., ОПК-6.2. З-2., ОПК-6.2. У-1., ОПК-6.2. У-2., ОПК-6.2. У-3., ОПК-6.3. З-1., ОПК-6.3. У-1., ОПК-6.3. У-2., ОПК-7.1. З-1., ОПК-7.1. З-2., ОПК-7.1. З-3., ОПК-7.1. З-4., ОПК-7.1. З-5., ОПК-7.1. У-1., ОПК-7.1. У-2., ОПК-7.1. У-3., ОПК-7.2. З-1., ОПК-7.2. З-2., ОПК-7.2. У-1., ОПК-7.2. У-2., ОПК-7.2. У-3., ОПК-8.1. З-1., ОПК-8.1. З-2., ОПК-8.1. У-1., ОПК-8.1. У-2., ОПК-8.1. У-3., ОПК-8.1. У-4., ОПК-8.1. У-5., ОПК-8.2. З-1., ОПК-8.2. З-2., ОПК-8.2. У-1., ОПК-8.2. У-2., ОПК-8.2. У-3., ОПК-8.2. У-4., ОПК-9.1. З-1., ОПК-9.1. З-2., ОПК-9.1. З-3., ОПК-9.1. У-1., ОПК-9.1. У-2., ОПК-9.1. У-3., ОПК-9.2. З-1., ОПК-9.2. З-2., ОПК-9.2. З-3., ОПК-9.2. У-1., ОПК-9.2. У-2., ОПК-9.2. У-3., ОПК-9.2. У-4.,  ПК-1.1. З-1., ПК-1.1. З-2., ПК-1.1. У-1., ПК-1.2. З-1., ПК-1.2. З-2., ПК-1.2. З-3., ПК-1.2. У-1., ПК-1.2. У-2., ПК-2.1. З-1., ПК-2.1. З-2., ПК-2.1. З-3., ПК-2.1. З-4., ПК-2.1. У-1., ПК-2.1. У-2., ПК-2.1. У-3., ПК-2.2. З-1., ПК-2.2. З-2., ПК-2.2. У-1., ПК-2.2. У-2., ПК-2.2. У-3., ПК-3.1. З-1., ПК-3.1. З-2., ПК-3.1. З-3., ПК-3.1. У-1., ПК-3.1. У-2.,  ПК-3.1. У-3., ПК-3.2. З-1., ПК-3.2. З-2., ПК-3.2. У-1., ПК-3.2. У-2., ПК-4.1. З-1., ПК-4.1. З-2., ПК-4.1. З-3., ПК-4.1. У-1., ПК-4.1. У-2., ПК-4.1. У-3., ПК-4.1. У-4., ПК-4.2. З-1., ПК-4.2. З-2., ПК-4.2. У-1., ПК-4.2. У-2., ПК-4.2. У-3., ПК-5.1. З-1., ПК-5.1. З-2., ПК-5.1. З-3., ПК-5.1. У-1., ПК-5.1. У-2., ПК-5.2. З-1., ПК-5.2. З-2., ПК-5.2. З-3., ПК-5.2. У-1., ПК-5.2. У-2., ПК-6.1. З-1., ПК-6.1. З-2., ПК-6.1. З-3., ПК-6.1. З-4., ПК-6.1. З-5., ПК-6.1. У-1., ПК-6.1. У-2., ПК-6.2. З-1., ПК-6.2. З-2., ПК-6.2. З-3., ПК-6.2. У-1., ПК-6.2. У-2., ПК-6.2. У-3., ПК-6.3. З-1., ПК-6.3. З-2., ПК-6.3. У-1., ПК-6.3. У-2., ПК-6.3. У-3., ПК-7.1. З-1., ПК-7.1. З-2., ПК-7.1. З-3., ПК-7.1. У-1., ПК-7.1. У-2., ПК-7.1. У-3., ПК-7.2. З-1., ПК-7.2. З-2., ПК-7.2. У-1., ПК-7.2. У-2., ПК-7.2. У-3., ПК-7.2. У-4., ПК-7.2. У-5., ПК-8.1. З-1., ПК-8.1. З-2., ПК-8.1. З-3., ПК-8.1. У-1., ПК-8.1. У-2., ПК-8.2. З-1., ПК-8.2. З-2., ПК-8.2. У-1., ПК-8.2. У-2., ПК-9.1. З-1., ПК-9.1. З-2., ПК-9.1. У-1., ПК-9.1. У-2., ПК-9.1. У-3., ПК-9.2. З-1., ПК-9.2. З-2., ПК-9.2. У-1., ПК-9.2. У-2., ПК-9.2. У-3., ПК-9.3. З-1., ПК-9.3. У-1., ПК-9.3. У-2., ПК-9.4. 3-1., ПК-9.4. У-1., ПК-9.4. У-2., ПК-9.4. У-3., ПК-10.1. З-1., ПК-10.1. З-2., ПК-10.1. У-1., ПК-10.1. У-2., ПК-10.1. У-3., ПК-10.2. З-1., ПК-10.2. З-2.,ПК-10.2. У-1., ПК-10.2. У-2., ПК-10.2. У-3. | Консультации с научным руководителем |
| 2 | Первый раздел | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | УК-1.1.;  УК-1.2.;  УК-1.3.;  УК-2.1.;  УК-2.2.;  УК-3.1.;  УК-3.2.;  УК-4.1.;  УК-4.2.;  УК-4.3.;  УК-4.4.;  УК-5.1.;  УК-5.2.;  УК-6.1.;  УК-6.2.;  УК-7.1.;  УК-7.2.;  УК-8.1.;  УК-8.2.;  УК-9.1.;  УК-9.2.;  УК-9.3.;  УК-10.1.;  УК-10.2.; ОПК-1.1.; ОПК-1.2.; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-3.1.; ОПК-3.2.; ОПК-4.1.; ОПК-4.2.; ОПК-5.1.; ОПК-5.2.; ОПК-6.1.; ОПК-6.2.; ОПК-6.3.; ОПК-7.1.; ОПК-7.2.; ОПК-8.1.;  ОПК-8.2.; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.;  ПК-1.1.;  ПК-1.2.;  ПК-2.1.;  ПК-2.2.;  ПК-3.1.;  ПК-3.2.;  ПК-4.1.;  ПК-4.2.;  ПК-5.1.;  ПК-5.2.;  ПК-6.1.;  ПК-6.2.;  ПК-6.3.;  ПК-7.1.;  ПК-7.2.;  ПК-8.1.;  ПК-8.2.;  ПК-9.1.;  ПК-9.2.;  ПК-9.3.;  ПК-9.4.;  ПК-10.1.;  ПК-10.2. | УК-1.1. З-1., УК-1.1. У-1., УК-1.1. У-2., УК-1.2. З-1., УК-1.2. У-1., УК-1.2. У-2., УК-1.2. У-3., УК-1.3. З-1., УК-1.3. У-1., УК-1.3. У-2., УК-2.1. З-1., УК-2.1. З-2., К-2.1. З-3., УК-2.1. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-2.2. З-1., УК-2.2. З-2., УК-2.2. З-3., УК-2.2. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-3.1. З-1., УК-3.1. З-2., УК-3.1. З-3., УК-3.1. У-1., УК-3.1. У-2., УК-3.1. У-3., УК-3.2. З-1., УК-3.2. З-2., УК-3.2. З-3., УК-3.2. У-1., УК-3.2. У-2., УК-3.2. У-3., УК-4.1. З-1., УК-4.1. У-1., УК-4.1. У-2., УК-4.2. З-1., УК-4.2. У-1., УК-4.3. У-1.,  УК-4.3. У-2., УК-4.4. У-1., УК-4.4. У-2., УК-5.1. З-1., УК-5.1. З-2., УК-5.1. З-3., УК-5.1. У-1., УК-5.1. У-2., УК-5.1. У-3., УК-5.2. З-1.,  УК-5.2. З-2., УК-5.2. З-3., УК-5.2. У-1., УК-5.2. У-2., УК-5.2. У-3., УК-6.1. У-1., УК-6.1. У-2., УК-6.2. З-1., УК-6.2. З-2., УК-6.2. З-3.,  УК-6.2. У-1., УК-7.1. З-1., УК-7.1. З-2., УК-7.2. З-1., УК-7.2. З-2., УК-7.2. У-1., УК-8.1. З-1., УК-8.1. З-2., УК-8.1. У-1., УК-8.1. У-2., УК-8.2. З-1., УК-8.2. У-1., УК-9.1. З-1., УК-9.1. З-2., УК-9.1. З-3., УК-9.1. З-4., УК-9.1. З-5., УК-9.1. З-6., УК-9.1. У-1., УК-9.2. З-1., УК-9.2. У-1., УК-9.2. У-2., УК-9.2. У-3., УК-9.3. З-1., УК-9.3. З-2., УК-9.3. У-1., УК-9.3. У-2., УК-10.1. З-1., УК-10.1. У-1., УК-10.1. У-2., УК-10.2. З-1., УК-10.2. У-1., УК-10.2. У-2., ОПК-1.1. З-1., ОПК-1.1. З-2., ОПК-1.1. З-3., ОПК-1.1. У-1., ОПК-1.1. У-2., ОПК-1.1. У-3., ОПК-1.2. З-1., ОПК-1.2. З-2., ОПК-1.2. З-3., ОПК-1.2. У-1., ОПК-1.2. У-2., ОПК-1.2. У-3., ОПК-1.2. У-4., ОПК-2.1. З-1., ОПК-2.1. З-2., ОПК-2.1. З-3., ОПК-2.1. З-4., ОПК-2.1. У-1., ОПК-2.1. У-2., ОПК-2.1. У-3., ОПК-2.1. У-4., ОПК-2.2. З-1., ОПК-2.2. З-2., ОПК-2.2. З-3., ОПК-2.2. З-4., ОПК-2.2. З-5., ОПК-2.2. З-6., ОПК-2.2. У-1., ОПК-2.2. У-2., ОПК-2.2. У-3., ОПК-2.2. У-4., ОПК-2.2. У-5., ОПК-2.2. У-6., ОПК-3.1. З-1., ОПК-3.1. З-2., ОПК-3.1. З-3., ОПК-3.1. З-4., ОПК-3.1. У-1., ОПК-3.1. У-2., ОПК-3.1. У-3., ОПК-3.1. У-4., ОПК-3.1. У-5., ОПК-3.2. З-1., ОПК-3.2. З-2., ОПК-3.2. З-3., ОПК-3.2. З-4., ОПК-3.2. У-1., ОПК-3.2. У-2., ОПК-3.2. У-3., ОПК-3.2. У-4., ОПК-3.2. У-5., ОПК-4.1. З-1., ОПК-4.1. З-2., ОПК-4.1. З-3., ОПК-4.1. З-4., ОПК-4.1. З-5., ОПК-4.1. У-1., ОПК-4.1. У-2., ОПК-4.1. У-3., ОПК-4.1. У-4., ОПК-4.1. У-5., ОПК-4.2. З-1., ОПК-4.2. З-2., ОПК-4.2. У-1., ОПК-4.2. У-2., ОПК-5.1. З-1., ОПК-5.1. З-2., ОПК-5.1. З-3., ОПК-5.1. У-1., ОПК-5.1. У-2., ОПК-5.1. У-3., ОПК-5.2. З-1., ОПК-5.2. З-2., ОПК-5.2. З-3., ОПК-5.2. У-1., ОПК-5.2. У-2., ОПК-6.1. З-1., ОПК-6.1. З-2., ОПК-6.1. З-3., ОПК-6.1. У-1., ОПК-6.1. У-2., ОПК-6.1. У-3., ОПК-6.2. З-1., ОПК-6.2. З-2., ОПК-6.2. У-1., ОПК-6.2. У-2., ОПК-6.2. У-3., ОПК-6.3. З-1., ОПК-6.3. У-1., ОПК-6.3. У-2., ОПК-7.1. З-1., ОПК-7.1. З-2., ОПК-7.1. З-3., ОПК-7.1. З-4., ОПК-7.1. З-5., ОПК-7.1. У-1., ОПК-7.1. У-2., ОПК-7.1. У-3., ОПК-7.2. З-1., ОПК-7.2. З-2., ОПК-7.2. У-1., ОПК-7.2. У-2., ОПК-7.2. У-3., ОПК-8.1. З-1., ОПК-8.1. З-2., ОПК-8.1. У-1., ОПК-8.1. У-2., ОПК-8.1. У-3., ОПК-8.1. У-4., ОПК-8.1. У-5., ОПК-8.2. З-1., ОПК-8.2. З-2., ОПК-8.2. У-1., ОПК-8.2. У-2., ОПК-8.2. У-3., ОПК-8.2. У-4., ОПК-9.1. З-1., ОПК-9.1. З-2., ОПК-9.1. З-3., ОПК-9.1. У-1., ОПК-9.1. У-2., ОПК-9.1. У-3., ОПК-9.2. З-1., ОПК-9.2. З-2., ОПК-9.2. З-3., ОПК-9.2. У-1., ОПК-9.2. У-2., ОПК-9.2. У-3., ОПК-9.2. У-4.,  ПК-1.1. З-1., ПК-1.1. З-2., ПК-1.1. У-1., ПК-1.2. З-1., ПК-1.2. З-2., ПК-1.2. З-3., ПК-1.2. У-1., ПК-1.2. У-2., ПК-2.1. З-1., ПК-2.1. З-2., ПК-2.1. З-3., ПК-2.1. З-4., ПК-2.1. У-1., ПК-2.1. У-2., ПК-2.1. У-3., ПК-2.2. З-1., ПК-2.2. З-2., ПК-2.2. У-1., ПК-2.2. У-2., ПК-2.2. У-3., ПК-3.1. З-1., ПК-3.1. З-2., ПК-3.1. З-3., ПК-3.1. У-1., ПК-3.1. У-2.,  ПК-3.1. У-3., ПК-3.2. З-1., ПК-3.2. З-2., ПК-3.2. У-1., ПК-3.2. У-2., ПК-4.1. З-1., ПК-4.1. З-2., ПК-4.1. З-3., ПК-4.1. У-1., ПК-4.1. У-2., ПК-4.1. У-3., ПК-4.1. У-4., ПК-4.2. З-1., ПК-4.2. З-2., ПК-4.2. У-1., ПК-4.2. У-2., ПК-4.2. У-3., ПК-5.1. З-1., ПК-5.1. З-2., ПК-5.1. З-3., ПК-5.1. У-1., ПК-5.1. У-2., ПК-5.2. З-1., ПК-5.2. З-2., ПК-5.2. З-3., ПК-5.2. У-1., ПК-5.2. У-2., ПК-6.1. З-1., ПК-6.1. З-2., ПК-6.1. З-3., ПК-6.1. З-4., ПК-6.1. З-5., ПК-6.1. У-1., ПК-6.1. У-2., ПК-6.2. З-1., ПК-6.2. З-2., ПК-6.2. З-3., ПК-6.2. У-1., ПК-6.2. У-2., ПК-6.2. У-3., ПК-6.3. З-1., ПК-6.3. З-2., ПК-6.3. У-1., ПК-6.3. У-2., ПК-6.3. У-3., ПК-7.1. З-1., ПК-7.1. З-2., ПК-7.1. З-3., ПК-7.1. У-1., ПК-7.1. У-2., ПК-7.1. У-3., ПК-7.2. З-1., ПК-7.2. З-2., ПК-7.2. У-1., ПК-7.2. У-2., ПК-7.2. У-3., ПК-7.2. У-4., ПК-7.2. У-5., ПК-8.1. З-1., ПК-8.1. З-2., ПК-8.1. З-3., ПК-8.1. У-1., ПК-8.1. У-2., ПК-8.2. З-1., ПК-8.2. З-2., ПК-8.2. У-1., ПК-8.2. У-2., ПК-9.1. З-1., ПК-9.1. З-2., ПК-9.1. У-1., ПК-9.1. У-2., ПК-9.1. У-3., ПК-9.2. З-1., ПК-9.2. З-2., ПК-9.2. У-1., ПК-9.2. У-2., ПК-9.2. У-3., ПК-9.3. З-1., ПК-9.3. У-1., ПК-9.3. У-2., ПК-9.4. 3-1., ПК-9.4. У-1., ПК-9.4. У-2., ПК-9.4. У-3., ПК-10.1. З-1., ПК-10.1. З-2., ПК-10.1. У-1., ПК-10.1. У-2., ПК-10.1. У-3., ПК-10.2. З-1., ПК-10.2. З-2.,ПК-10.2. У-1., ПК-10.2. У-2., ПК-10.2. У-3. | Консультации с научным руководителем |
| 3 | Второй раздел | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | УК-1.1.;  УК-1.2.;  УК-1.3.;  УК-2.1.;  УК-2.2.;  УК-3.1.;  УК-3.2.;  УК-4.1.;  УК-4.2.;  УК-4.3.;  УК-4.4.;  УК-5.1.;  УК-5.2.;  УК-6.1.;  УК-6.2.;  УК-7.1.;  УК-7.2.;  УК-8.1.;  УК-8.2.;  УК-9.1.;  УК-9.2.;  УК-9.3.;  УК-10.1.;  УК-10.2.; ОПК-1.1.; ОПК-1.2.; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-3.1.; ОПК-3.2.; ОПК-4.1.; ОПК-4.2.; ОПК-5.1.; ОПК-5.2.; ОПК-6.1.; ОПК-6.2.; ОПК-6.3.; ОПК-7.1.; ОПК-7.2.; ОПК-8.1.;  ОПК-8.2.; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.;  ПК-1.1.;  ПК-1.2.;  ПК-2.1.;  ПК-2.2.;  ПК-3.1.;  ПК-3.2.;  ПК-4.1.;  ПК-4.2.;  ПК-5.1.;  ПК-5.2.;  ПК-6.1.;  ПК-6.2.;  ПК-6.3.;  ПК-7.1.;  ПК-7.2.;  ПК-8.1.;  ПК-8.2.;  ПК-9.1.;  ПК-9.2.;  ПК-9.3.;  ПК-9.4.;  ПК-10.1.;  ПК-10.2. | УК-1.1. З-1., УК-1.1. У-1., УК-1.1. У-2., УК-1.2. З-1., УК-1.2. У-1., УК-1.2. У-2., УК-1.2. У-3., УК-1.3. З-1., УК-1.3. У-1., УК-1.3. У-2., УК-2.1. З-1., УК-2.1. З-2., К-2.1. З-3., УК-2.1. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-2.2. З-1., УК-2.2. З-2., УК-2.2. З-3., УК-2.2. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-3.1. З-1., УК-3.1. З-2., УК-3.1. З-3., УК-3.1. У-1., УК-3.1. У-2., УК-3.1. У-3., УК-3.2. З-1., УК-3.2. З-2., УК-3.2. З-3., УК-3.2. У-1., УК-3.2. У-2., УК-3.2. У-3., УК-4.1. З-1., УК-4.1. У-1., УК-4.1. У-2., УК-4.2. З-1., УК-4.2. У-1., УК-4.3. У-1.,  УК-4.3. У-2., УК-4.4. У-1., УК-4.4. У-2., УК-5.1. З-1., УК-5.1. З-2., УК-5.1. З-3., УК-5.1. У-1., УК-5.1. У-2., УК-5.1. У-3., УК-5.2. З-1.,  УК-5.2. З-2., УК-5.2. З-3., УК-5.2. У-1., УК-5.2. У-2., УК-5.2. У-3., УК-6.1. У-1., УК-6.1. У-2., УК-6.2. З-1., УК-6.2. З-2., УК-6.2. З-3.,  УК-6.2. У-1., УК-7.1. З-1., УК-7.1. З-2., УК-7.2. З-1., УК-7.2. З-2., УК-7.2. У-1., УК-8.1. З-1., УК-8.1. З-2., УК-8.1. У-1., УК-8.1. У-2., УК-8.2. З-1., УК-8.2. У-1., УК-9.1. З-1., УК-9.1. З-2., УК-9.1. З-3., УК-9.1. З-4., УК-9.1. З-5., УК-9.1. З-6., УК-9.1. У-1., УК-9.2. З-1., УК-9.2. У-1., УК-9.2. У-2., УК-9.2. У-3., УК-9.3. З-1., УК-9.3. З-2., УК-9.3. У-1., УК-9.3. У-2., УК-10.1. З-1., УК-10.1. У-1., УК-10.1. У-2., УК-10.2. З-1., УК-10.2. У-1., УК-10.2. У-2., ОПК-1.1. З-1., ОПК-1.1. З-2., ОПК-1.1. З-3., ОПК-1.1. У-1., ОПК-1.1. У-2., ОПК-1.1. У-3., ОПК-1.2. З-1., ОПК-1.2. З-2., ОПК-1.2. З-3., ОПК-1.2. У-1., ОПК-1.2. У-2., ОПК-1.2. У-3., ОПК-1.2. У-4., ОПК-2.1. З-1., ОПК-2.1. З-2., ОПК-2.1. З-3., ОПК-2.1. З-4., ОПК-2.1. У-1., ОПК-2.1. У-2., ОПК-2.1. У-3., ОПК-2.1. У-4., ОПК-2.2. З-1., ОПК-2.2. З-2., ОПК-2.2. З-3., ОПК-2.2. З-4., ОПК-2.2. З-5., ОПК-2.2. З-6., ОПК-2.2. У-1., ОПК-2.2. У-2., ОПК-2.2. У-3., ОПК-2.2. У-4., ОПК-2.2. У-5., ОПК-2.2. У-6., ОПК-3.1. З-1., ОПК-3.1. З-2., ОПК-3.1. З-3., ОПК-3.1. З-4., ОПК-3.1. У-1., ОПК-3.1. У-2., ОПК-3.1. У-3., ОПК-3.1. У-4., ОПК-3.1. У-5., ОПК-3.2. З-1., ОПК-3.2. З-2., ОПК-3.2. З-3., ОПК-3.2. З-4., ОПК-3.2. У-1., ОПК-3.2. У-2., ОПК-3.2. У-3., ОПК-3.2. У-4., ОПК-3.2. У-5., ОПК-4.1. З-1., ОПК-4.1. З-2., ОПК-4.1. З-3., ОПК-4.1. З-4., ОПК-4.1. З-5., ОПК-4.1. У-1., ОПК-4.1. У-2., ОПК-4.1. У-3., ОПК-4.1. У-4., ОПК-4.1. У-5., ОПК-4.2. З-1., ОПК-4.2. З-2., ОПК-4.2. У-1., ОПК-4.2. У-2., ОПК-5.1. З-1., ОПК-5.1. З-2., ОПК-5.1. З-3., ОПК-5.1. У-1., ОПК-5.1. У-2., ОПК-5.1. У-3., ОПК-5.2. З-1., ОПК-5.2. З-2., ОПК-5.2. З-3., ОПК-5.2. У-1., ОПК-5.2. У-2., ОПК-6.1. З-1., ОПК-6.1. З-2., ОПК-6.1. З-3., ОПК-6.1. У-1., ОПК-6.1. У-2., ОПК-6.1. У-3., ОПК-6.2. З-1., ОПК-6.2. З-2., ОПК-6.2. У-1., ОПК-6.2. У-2., ОПК-6.2. У-3., ОПК-6.3. З-1., ОПК-6.3. У-1., ОПК-6.3. У-2., ОПК-7.1. З-1., ОПК-7.1. З-2., ОПК-7.1. З-3., ОПК-7.1. З-4., ОПК-7.1. З-5., ОПК-7.1. У-1., ОПК-7.1. У-2., ОПК-7.1. У-3., ОПК-7.2. З-1., ОПК-7.2. З-2., ОПК-7.2. У-1., ОПК-7.2. У-2., ОПК-7.2. У-3., ОПК-8.1. З-1., ОПК-8.1. З-2., ОПК-8.1. У-1., ОПК-8.1. У-2., ОПК-8.1. У-3., ОПК-8.1. У-4., ОПК-8.1. У-5., ОПК-8.2. З-1., ОПК-8.2. З-2., ОПК-8.2. У-1., ОПК-8.2. У-2., ОПК-8.2. У-3., ОПК-8.2. У-4., ОПК-9.1. З-1., ОПК-9.1. З-2., ОПК-9.1. З-3., ОПК-9.1. У-1., ОПК-9.1. У-2., ОПК-9.1. У-3., ОПК-9.2. З-1., ОПК-9.2. З-2., ОПК-9.2. З-3., ОПК-9.2. У-1., ОПК-9.2. У-2., ОПК-9.2. У-3., ОПК-9.2. У-4.,  ПК-1.1. З-1., ПК-1.1. З-2., ПК-1.1. У-1., ПК-1.2. З-1., ПК-1.2. З-2., ПК-1.2. З-3., ПК-1.2. У-1., ПК-1.2. У-2., ПК-2.1. З-1., ПК-2.1. З-2., ПК-2.1. З-3., ПК-2.1. З-4., ПК-2.1. У-1., ПК-2.1. У-2., ПК-2.1. У-3., ПК-2.2. З-1., ПК-2.2. З-2., ПК-2.2. У-1., ПК-2.2. У-2., ПК-2.2. У-3., ПК-3.1. З-1., ПК-3.1. З-2., ПК-3.1. З-3., ПК-3.1. У-1., ПК-3.1. У-2.,  ПК-3.1. У-3., ПК-3.2. З-1., ПК-3.2. З-2., ПК-3.2. У-1., ПК-3.2. У-2., ПК-4.1. З-1., ПК-4.1. З-2., ПК-4.1. З-3., ПК-4.1. У-1., ПК-4.1. У-2., ПК-4.1. У-3., ПК-4.1. У-4., ПК-4.2. З-1., ПК-4.2. З-2., ПК-4.2. У-1., ПК-4.2. У-2., ПК-4.2. У-3., ПК-5.1. З-1., ПК-5.1. З-2., ПК-5.1. З-3., ПК-5.1. У-1., ПК-5.1. У-2., ПК-5.2. З-1., ПК-5.2. З-2., ПК-5.2. З-3., ПК-5.2. У-1., ПК-5.2. У-2., ПК-6.1. З-1., ПК-6.1. З-2., ПК-6.1. З-3., ПК-6.1. З-4., ПК-6.1. З-5., ПК-6.1. У-1., ПК-6.1. У-2., ПК-6.2. З-1., ПК-6.2. З-2., ПК-6.2. З-3., ПК-6.2. У-1., ПК-6.2. У-2., ПК-6.2. У-3., ПК-6.3. З-1., ПК-6.3. З-2., ПК-6.3. У-1., ПК-6.3. У-2., ПК-6.3. У-3., ПК-7.1. З-1., ПК-7.1. З-2., ПК-7.1. З-3., ПК-7.1. У-1., ПК-7.1. У-2., ПК-7.1. У-3., ПК-7.2. З-1., ПК-7.2. З-2., ПК-7.2. У-1., ПК-7.2. У-2., ПК-7.2. У-3., ПК-7.2. У-4., ПК-7.2. У-5., ПК-8.1. З-1., ПК-8.1. З-2., ПК-8.1. З-3., ПК-8.1. У-1., ПК-8.1. У-2., ПК-8.2. З-1., ПК-8.2. З-2., ПК-8.2. У-1., ПК-8.2. У-2., ПК-9.1. З-1., ПК-9.1. З-2., ПК-9.1. У-1., ПК-9.1. У-2., ПК-9.1. У-3., ПК-9.2. З-1., ПК-9.2. З-2., ПК-9.2. У-1., ПК-9.2. У-2., ПК-9.2. У-3., ПК-9.3. З-1., ПК-9.3. У-1., ПК-9.3. У-2., ПК-9.4. 3-1., ПК-9.4. У-1., ПК-9.4. У-2., ПК-9.4. У-3., ПК-10.1. З-1., ПК-10.1. З-2., ПК-10.1. У-1., ПК-10.1. У-2., ПК-10.1. У-3., ПК-10.2. З-1., ПК-10.2. З-2.,ПК-10.2. У-1., ПК-10.2. У-2., ПК-10.2. У-3. | Консультации с научным руководителем |
| 4 | Третий раздел | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | УК-1.1.;  УК-1.2.;  УК-1.3.;  УК-2.1.;  УК-2.2.;  УК-3.1.;  УК-3.2.;  УК-4.1.;  УК-4.2.;  УК-4.3.;  УК-4.4.;  УК-5.1.;  УК-5.2.;  УК-6.1.;  УК-6.2.;  УК-7.1.;  УК-7.2.;  УК-8.1.;  УК-8.2.;  УК-9.1.;  УК-9.2.;  УК-9.3.;  УК-10.1.;  УК-10.2.; ОПК-1.1.; ОПК-1.2.; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-3.1.; ОПК-3.2.; ОПК-4.1.; ОПК-4.2.; ОПК-5.1.; ОПК-5.2.; ОПК-6.1.; ОПК-6.2.; ОПК-6.3.; ОПК-7.1.; ОПК-7.2.; ОПК-8.1.;  ОПК-8.2.; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.;  ПК-1.1.;  ПК-1.2.;  ПК-2.1.;  ПК-2.2.;  ПК-3.1.;  ПК-3.2.;  ПК-4.1.;  ПК-4.2.;  ПК-5.1.;  ПК-5.2.;  ПК-6.1.;  ПК-6.2.;  ПК-6.3.;  ПК-7.1.;  ПК-7.2.;  ПК-8.1.;  ПК-8.2.;  ПК-9.1.;  ПК-9.2.;  ПК-9.3.;  ПК-9.4.;  ПК-10.1.;  ПК-10.2. | УК-1.1. З-1., УК-1.1. У-1., УК-1.1. У-2., УК-1.2. З-1., УК-1.2. У-1., УК-1.2. У-2., УК-1.2. У-3., УК-1.3. З-1., УК-1.3. У-1., УК-1.3. У-2., УК-2.1. З-1., УК-2.1. З-2., К-2.1. З-3., УК-2.1. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-2.2. З-1., УК-2.2. З-2., УК-2.2. З-3., УК-2.2. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-3.1. З-1., УК-3.1. З-2., УК-3.1. З-3., УК-3.1. У-1., УК-3.1. У-2., УК-3.1. У-3., УК-3.2. З-1., УК-3.2. З-2., УК-3.2. З-3., УК-3.2. У-1., УК-3.2. У-2., УК-3.2. У-3., УК-4.1. З-1., УК-4.1. У-1., УК-4.1. У-2., УК-4.2. З-1., УК-4.2. У-1., УК-4.3. У-1.,  УК-4.3. У-2., УК-4.4. У-1., УК-4.4. У-2., УК-5.1. З-1., УК-5.1. З-2., УК-5.1. З-3., УК-5.1. У-1., УК-5.1. У-2., УК-5.1. У-3., УК-5.2. З-1.,  УК-5.2. З-2., УК-5.2. З-3., УК-5.2. У-1., УК-5.2. У-2., УК-5.2. У-3., УК-6.1. У-1., УК-6.1. У-2., УК-6.2. З-1., УК-6.2. З-2., УК-6.2. З-3.,  УК-6.2. У-1., УК-7.1. З-1., УК-7.1. З-2., УК-7.2. З-1., УК-7.2. З-2., УК-7.2. У-1., УК-8.1. З-1., УК-8.1. З-2., УК-8.1. У-1., УК-8.1. У-2., УК-8.2. З-1., УК-8.2. У-1., УК-9.1. З-1., УК-9.1. З-2., УК-9.1. З-3., УК-9.1. З-4., УК-9.1. З-5., УК-9.1. З-6., УК-9.1. У-1., УК-9.2. З-1., УК-9.2. У-1., УК-9.2. У-2., УК-9.2. У-3., УК-9.3. З-1., УК-9.3. З-2., УК-9.3. У-1., УК-9.3. У-2., УК-10.1. З-1., УК-10.1. У-1., УК-10.1. У-2., УК-10.2. З-1., УК-10.2. У-1., УК-10.2. У-2., ОПК-1.1. З-1., ОПК-1.1. З-2., ОПК-1.1. З-3., ОПК-1.1. У-1., ОПК-1.1. У-2., ОПК-1.1. У-3., ОПК-1.2. З-1., ОПК-1.2. З-2., ОПК-1.2. З-3., ОПК-1.2. У-1., ОПК-1.2. У-2., ОПК-1.2. У-3., ОПК-1.2. У-4., ОПК-2.1. З-1., ОПК-2.1. З-2., ОПК-2.1. З-3., ОПК-2.1. З-4., ОПК-2.1. У-1., ОПК-2.1. У-2., ОПК-2.1. У-3., ОПК-2.1. У-4., ОПК-2.2. З-1., ОПК-2.2. З-2., ОПК-2.2. З-3., ОПК-2.2. З-4., ОПК-2.2. З-5., ОПК-2.2. З-6., ОПК-2.2. У-1., ОПК-2.2. У-2., ОПК-2.2. У-3., ОПК-2.2. У-4., ОПК-2.2. У-5., ОПК-2.2. У-6., ОПК-3.1. З-1., ОПК-3.1. З-2., ОПК-3.1. З-3., ОПК-3.1. З-4., ОПК-3.1. У-1., ОПК-3.1. У-2., ОПК-3.1. У-3., ОПК-3.1. У-4., ОПК-3.1. У-5., ОПК-3.2. З-1., ОПК-3.2. З-2., ОПК-3.2. З-3., ОПК-3.2. З-4., ОПК-3.2. У-1., ОПК-3.2. У-2., ОПК-3.2. У-3., ОПК-3.2. У-4., ОПК-3.2. У-5., ОПК-4.1. З-1., ОПК-4.1. З-2., ОПК-4.1. З-3., ОПК-4.1. З-4., ОПК-4.1. З-5., ОПК-4.1. У-1., ОПК-4.1. У-2., ОПК-4.1. У-3., ОПК-4.1. У-4., ОПК-4.1. У-5., ОПК-4.2. З-1., ОПК-4.2. З-2., ОПК-4.2. У-1., ОПК-4.2. У-2., ОПК-5.1. З-1., ОПК-5.1. З-2., ОПК-5.1. З-3., ОПК-5.1. У-1., ОПК-5.1. У-2., ОПК-5.1. У-3., ОПК-5.2. З-1., ОПК-5.2. З-2., ОПК-5.2. З-3., ОПК-5.2. У-1., ОПК-5.2. У-2., ОПК-6.1. З-1., ОПК-6.1. З-2., ОПК-6.1. З-3., ОПК-6.1. У-1., ОПК-6.1. У-2., ОПК-6.1. У-3., ОПК-6.2. З-1., ОПК-6.2. З-2., ОПК-6.2. У-1., ОПК-6.2. У-2., ОПК-6.2. У-3., ОПК-6.3. З-1., ОПК-6.3. У-1., ОПК-6.3. У-2., ОПК-7.1. З-1., ОПК-7.1. З-2., ОПК-7.1. З-3., ОПК-7.1. З-4., ОПК-7.1. З-5., ОПК-7.1. У-1., ОПК-7.1. У-2., ОПК-7.1. У-3., ОПК-7.2. З-1., ОПК-7.2. З-2., ОПК-7.2. У-1., ОПК-7.2. У-2., ОПК-7.2. У-3., ОПК-8.1. З-1., ОПК-8.1. З-2., ОПК-8.1. У-1., ОПК-8.1. У-2., ОПК-8.1. У-3., ОПК-8.1. У-4., ОПК-8.1. У-5., ОПК-8.2. З-1., ОПК-8.2. З-2., ОПК-8.2. У-1., ОПК-8.2. У-2., ОПК-8.2. У-3., ОПК-8.2. У-4., ОПК-9.1. З-1., ОПК-9.1. З-2., ОПК-9.1. З-3., ОПК-9.1. У-1., ОПК-9.1. У-2., ОПК-9.1. У-3., ОПК-9.2. З-1., ОПК-9.2. З-2., ОПК-9.2. З-3., ОПК-9.2. У-1., ОПК-9.2. У-2., ОПК-9.2. У-3., ОПК-9.2. У-4.,  ПК-1.1. З-1., ПК-1.1. З-2., ПК-1.1. У-1., ПК-1.2. З-1., ПК-1.2. З-2., ПК-1.2. З-3., ПК-1.2. У-1., ПК-1.2. У-2., ПК-2.1. З-1., ПК-2.1. З-2., ПК-2.1. З-3., ПК-2.1. З-4., ПК-2.1. У-1., ПК-2.1. У-2., ПК-2.1. У-3., ПК-2.2. З-1., ПК-2.2. З-2., ПК-2.2. У-1., ПК-2.2. У-2., ПК-2.2. У-3., ПК-3.1. З-1., ПК-3.1. З-2., ПК-3.1. З-3., ПК-3.1. У-1., ПК-3.1. У-2.,  ПК-3.1. У-3., ПК-3.2. З-1., ПК-3.2. З-2., ПК-3.2. У-1., ПК-3.2. У-2., ПК-4.1. З-1., ПК-4.1. З-2., ПК-4.1. З-3., ПК-4.1. У-1., ПК-4.1. У-2., ПК-4.1. У-3., ПК-4.1. У-4., ПК-4.2. З-1., ПК-4.2. З-2., ПК-4.2. У-1., ПК-4.2. У-2., ПК-4.2. У-3., ПК-5.1. З-1., ПК-5.1. З-2., ПК-5.1. З-3., ПК-5.1. У-1., ПК-5.1. У-2., ПК-5.2. З-1., ПК-5.2. З-2., ПК-5.2. З-3., ПК-5.2. У-1., ПК-5.2. У-2., ПК-6.1. З-1., ПК-6.1. З-2., ПК-6.1. З-3., ПК-6.1. З-4., ПК-6.1. З-5., ПК-6.1. У-1., ПК-6.1. У-2., ПК-6.2. З-1., ПК-6.2. З-2., ПК-6.2. З-3., ПК-6.2. У-1., ПК-6.2. У-2., ПК-6.2. У-3., ПК-6.3. З-1., ПК-6.3. З-2., ПК-6.3. У-1., ПК-6.3. У-2., ПК-6.3. У-3., ПК-7.1. З-1., ПК-7.1. З-2., ПК-7.1. З-3., ПК-7.1. У-1., ПК-7.1. У-2., ПК-7.1. У-3., ПК-7.2. З-1., ПК-7.2. З-2., ПК-7.2. У-1., ПК-7.2. У-2., ПК-7.2. У-3., ПК-7.2. У-4., ПК-7.2. У-5., ПК-8.1. З-1., ПК-8.1. З-2., ПК-8.1. З-3., ПК-8.1. У-1., ПК-8.1. У-2., ПК-8.2. З-1., ПК-8.2. З-2., ПК-8.2. У-1., ПК-8.2. У-2., ПК-9.1. З-1., ПК-9.1. З-2., ПК-9.1. У-1., ПК-9.1. У-2., ПК-9.1. У-3., ПК-9.2. З-1., ПК-9.2. З-2., ПК-9.2. У-1., ПК-9.2. У-2., ПК-9.2. У-3., ПК-9.3. З-1., ПК-9.3. У-1., ПК-9.3. У-2., ПК-9.4. 3-1., ПК-9.4. У-1., ПК-9.4. У-2., ПК-9.4. У-3., ПК-10.1. З-1., ПК-10.1. З-2., ПК-10.1. У-1., ПК-10.1. У-2., ПК-10.1. У-3., ПК-10.2. З-1., ПК-10.2. З-2.,ПК-10.2. У-1., ПК-10.2. У-2., ПК-10.2. У-3. | Консультации с научным руководителем |
| 5 | Заключение | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | УК-1.1.;  УК-1.2.;  УК-1.3.;  УК-2.1.;  УК-2.2.;  УК-3.1.;  УК-3.2.;  УК-4.1.;  УК-4.2.;  УК-4.3.;  УК-4.4.;  УК-5.1.;  УК-5.2.;  УК-6.1.;  УК-6.2.;  УК-7.1.;  УК-7.2.;  УК-8.1.;  УК-8.2.;  УК-9.1.;  УК-9.2.;  УК-9.3.;  УК-10.1.;  УК-10.2.; ОПК-1.1.; ОПК-1.2.; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-3.1.; ОПК-3.2.; ОПК-4.1.; ОПК-4.2.; ОПК-5.1.; ОПК-5.2.; ОПК-6.1.; ОПК-6.2.; ОПК-6.3.; ОПК-7.1.; ОПК-7.2.; ОПК-8.1.;  ОПК-8.2.; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.;  ПК-1.1.;  ПК-1.2.;  ПК-2.1.;  ПК-2.2.;  ПК-3.1.;  ПК-3.2.;  ПК-4.1.;  ПК-4.2.;  ПК-5.1.;  ПК-5.2.;  ПК-6.1.;  ПК-6.2.;  ПК-6.3.;  ПК-7.1.;  ПК-7.2.;  ПК-8.1.;  ПК-8.2.;  ПК-9.1.;  ПК-9.2.;  ПК-9.3.;  ПК-9.4.;  ПК-10.1.;  ПК-10.2. | УК-1.1. З-1., УК-1.1. У-1., УК-1.1. У-2., УК-1.2. З-1., УК-1.2. У-1., УК-1.2. У-2., УК-1.2. У-3., УК-1.3. З-1., УК-1.3. У-1., УК-1.3. У-2., УК-2.1. З-1., УК-2.1. З-2., К-2.1. З-3., УК-2.1. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-2.2. З-1., УК-2.2. З-2., УК-2.2. З-3., УК-2.2. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-3.1. З-1., УК-3.1. З-2., УК-3.1. З-3., УК-3.1. У-1., УК-3.1. У-2., УК-3.1. У-3., УК-3.2. З-1., УК-3.2. З-2., УК-3.2. З-3., УК-3.2. У-1., УК-3.2. У-2., УК-3.2. У-3., УК-4.1. З-1., УК-4.1. У-1., УК-4.1. У-2., УК-4.2. З-1., УК-4.2. У-1., УК-4.3. У-1.,  УК-4.3. У-2., УК-4.4. У-1., УК-4.4. У-2., УК-5.1. З-1., УК-5.1. З-2., УК-5.1. З-3., УК-5.1. У-1., УК-5.1. У-2., УК-5.1. У-3., УК-5.2. З-1.,  УК-5.2. З-2., УК-5.2. З-3., УК-5.2. У-1., УК-5.2. У-2., УК-5.2. У-3., УК-6.1. У-1., УК-6.1. У-2., УК-6.2. З-1., УК-6.2. З-2., УК-6.2. З-3.,  УК-6.2. У-1., УК-7.1. З-1., УК-7.1. З-2., УК-7.2. З-1., УК-7.2. З-2., УК-7.2. У-1., УК-8.1. З-1., УК-8.1. З-2., УК-8.1. У-1., УК-8.1. У-2., УК-8.2. З-1., УК-8.2. У-1., УК-9.1. З-1., УК-9.1. З-2., УК-9.1. З-3., УК-9.1. З-4., УК-9.1. З-5., УК-9.1. З-6., УК-9.1. У-1., УК-9.2. З-1., УК-9.2. У-1., УК-9.2. У-2., УК-9.2. У-3., УК-9.3. З-1., УК-9.3. З-2., УК-9.3. У-1., УК-9.3. У-2., УК-10.1. З-1., УК-10.1. У-1., УК-10.1. У-2., УК-10.2. З-1., УК-10.2. У-1., УК-10.2. У-2., ОПК-1.1. З-1., ОПК-1.1. З-2., ОПК-1.1. З-3., ОПК-1.1. У-1., ОПК-1.1. У-2., ОПК-1.1. У-3., ОПК-1.2. З-1., ОПК-1.2. З-2., ОПК-1.2. З-3., ОПК-1.2. У-1., ОПК-1.2. У-2., ОПК-1.2. У-3., ОПК-1.2. У-4., ОПК-2.1. З-1., ОПК-2.1. З-2., ОПК-2.1. З-3., ОПК-2.1. З-4., ОПК-2.1. У-1., ОПК-2.1. У-2., ОПК-2.1. У-3., ОПК-2.1. У-4., ОПК-2.2. З-1., ОПК-2.2. З-2., ОПК-2.2. З-3., ОПК-2.2. З-4., ОПК-2.2. З-5., ОПК-2.2. З-6., ОПК-2.2. У-1., ОПК-2.2. У-2., ОПК-2.2. У-3., ОПК-2.2. У-4., ОПК-2.2. У-5., ОПК-2.2. У-6., ОПК-3.1. З-1., ОПК-3.1. З-2., ОПК-3.1. З-3., ОПК-3.1. З-4., ОПК-3.1. У-1., ОПК-3.1. У-2., ОПК-3.1. У-3., ОПК-3.1. У-4., ОПК-3.1. У-5., ОПК-3.2. З-1., ОПК-3.2. З-2., ОПК-3.2. З-3., ОПК-3.2. З-4., ОПК-3.2. У-1., ОПК-3.2. У-2., ОПК-3.2. У-3., ОПК-3.2. У-4., ОПК-3.2. У-5., ОПК-4.1. З-1., ОПК-4.1. З-2., ОПК-4.1. З-3., ОПК-4.1. З-4., ОПК-4.1. З-5., ОПК-4.1. У-1., ОПК-4.1. У-2., ОПК-4.1. У-3., ОПК-4.1. У-4., ОПК-4.1. У-5., ОПК-4.2. З-1., ОПК-4.2. З-2., ОПК-4.2. У-1., ОПК-4.2. У-2., ОПК-5.1. З-1., ОПК-5.1. З-2., ОПК-5.1. З-3., ОПК-5.1. У-1., ОПК-5.1. У-2., ОПК-5.1. У-3., ОПК-5.2. З-1., ОПК-5.2. З-2., ОПК-5.2. З-3., ОПК-5.2. У-1., ОПК-5.2. У-2., ОПК-6.1. З-1., ОПК-6.1. З-2., ОПК-6.1. З-3., ОПК-6.1. У-1., ОПК-6.1. У-2., ОПК-6.1. У-3., ОПК-6.2. З-1., ОПК-6.2. З-2., ОПК-6.2. У-1., ОПК-6.2. У-2., ОПК-6.2. У-3., ОПК-6.3. З-1., ОПК-6.3. У-1., ОПК-6.3. У-2., ОПК-7.1. З-1., ОПК-7.1. З-2., ОПК-7.1. З-3., ОПК-7.1. З-4., ОПК-7.1. З-5., ОПК-7.1. У-1., ОПК-7.1. У-2., ОПК-7.1. У-3., ОПК-7.2. З-1., ОПК-7.2. З-2., ОПК-7.2. У-1., ОПК-7.2. У-2., ОПК-7.2. У-3., ОПК-8.1. З-1., ОПК-8.1. З-2., ОПК-8.1. У-1., ОПК-8.1. У-2., ОПК-8.1. У-3., ОПК-8.1. У-4., ОПК-8.1. У-5., ОПК-8.2. З-1., ОПК-8.2. З-2., ОПК-8.2. У-1., ОПК-8.2. У-2., ОПК-8.2. У-3., ОПК-8.2. У-4., ОПК-9.1. З-1., ОПК-9.1. З-2., ОПК-9.1. З-3., ОПК-9.1. У-1., ОПК-9.1. У-2., ОПК-9.1. У-3., ОПК-9.2. З-1., ОПК-9.2. З-2., ОПК-9.2. З-3., ОПК-9.2. У-1., ОПК-9.2. У-2., ОПК-9.2. У-3., ОПК-9.2. У-4.,  ПК-1.1. З-1., ПК-1.1. З-2., ПК-1.1. У-1., ПК-1.2. З-1., ПК-1.2. З-2., ПК-1.2. З-3., ПК-1.2. У-1., ПК-1.2. У-2., ПК-2.1. З-1., ПК-2.1. З-2., ПК-2.1. З-3., ПК-2.1. З-4., ПК-2.1. У-1., ПК-2.1. У-2., ПК-2.1. У-3., ПК-2.2. З-1., ПК-2.2. З-2., ПК-2.2. У-1., ПК-2.2. У-2., ПК-2.2. У-3., ПК-3.1. З-1., ПК-3.1. З-2., ПК-3.1. З-3., ПК-3.1. У-1., ПК-3.1. У-2.,  ПК-3.1. У-3., ПК-3.2. З-1., ПК-3.2. З-2., ПК-3.2. У-1., ПК-3.2. У-2., ПК-4.1. З-1., ПК-4.1. З-2., ПК-4.1. З-3., ПК-4.1. У-1., ПК-4.1. У-2., ПК-4.1. У-3., ПК-4.1. У-4., ПК-4.2. З-1., ПК-4.2. З-2., ПК-4.2. У-1., ПК-4.2. У-2., ПК-4.2. У-3., ПК-5.1. З-1., ПК-5.1. З-2., ПК-5.1. З-3., ПК-5.1. У-1., ПК-5.1. У-2., ПК-5.2. З-1., ПК-5.2. З-2., ПК-5.2. З-3., ПК-5.2. У-1., ПК-5.2. У-2., ПК-6.1. З-1., ПК-6.1. З-2., ПК-6.1. З-3., ПК-6.1. З-4., ПК-6.1. З-5., ПК-6.1. У-1., ПК-6.1. У-2., ПК-6.2. З-1., ПК-6.2. З-2., ПК-6.2. З-3., ПК-6.2. У-1., ПК-6.2. У-2., ПК-6.2. У-3., ПК-6.3. З-1., ПК-6.3. З-2., ПК-6.3. У-1., ПК-6.3. У-2., ПК-6.3. У-3., ПК-7.1. З-1., ПК-7.1. З-2., ПК-7.1. З-3., ПК-7.1. У-1., ПК-7.1. У-2., ПК-7.1. У-3., ПК-7.2. З-1., ПК-7.2. З-2., ПК-7.2. У-1., ПК-7.2. У-2., ПК-7.2. У-3., ПК-7.2. У-4., ПК-7.2. У-5., ПК-8.1. З-1., ПК-8.1. З-2., ПК-8.1. З-3., ПК-8.1. У-1., ПК-8.1. У-2., ПК-8.2. З-1., ПК-8.2. З-2., ПК-8.2. У-1., ПК-8.2. У-2., ПК-9.1. З-1., ПК-9.1. З-2., ПК-9.1. У-1., ПК-9.1. У-2., ПК-9.1. У-3., ПК-9.2. З-1., ПК-9.2. З-2., ПК-9.2. У-1., ПК-9.2. У-2., ПК-9.2. У-3., ПК-9.3. З-1., ПК-9.3. У-1., ПК-9.3. У-2., ПК-9.4. 3-1., ПК-9.4. У-1., ПК-9.4. У-2., ПК-9.4. У-3., ПК-10.1. З-1., ПК-10.1. З-2., ПК-10.1. У-1., ПК-10.1. У-2., ПК-10.1. У-3., ПК-10.2. З-1., ПК-10.2. З-2.,ПК-10.2. У-1., ПК-10.2. У-2., ПК-10.2. У-3. | Консультации с научным руководителем |
| 6 | Подготовленная и оформленная ВКР | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | УК-1.1.;  УК-1.2.;  УК-1.3.;  УК-2.1.;  УК-2.2.;  УК-3.1.;  УК-3.2.;  УК-4.1.;  УК-4.2.;  УК-4.3.;  УК-4.4.;  УК-5.1.;  УК-5.2.;  УК-6.1.;  УК-6.2.;  УК-7.1.;  УК-7.2.;  УК-8.1.;  УК-8.2.;  УК-9.1.;  УК-9.2.;  УК-9.3.;  УК-10.1.;  УК-10.2.; ОПК-1.1.; ОПК-1.2.; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-3.1.; ОПК-3.2.; ОПК-4.1.; ОПК-4.2.; ОПК-5.1.; ОПК-5.2.; ОПК-6.1.; ОПК-6.2.; ОПК-6.3.; ОПК-7.1.; ОПК-7.2.; ОПК-8.1.;  ОПК-8.2.; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.;  ПК-1.1.;  ПК-1.2.;  ПК-2.1.;  ПК-2.2.;  ПК-3.1.;  ПК-3.2.;  ПК-4.1.;  ПК-4.2.;  ПК-5.1.;  ПК-5.2.;  ПК-6.1.;  ПК-6.2.;  ПК-6.3.;  ПК-7.1.;  ПК-7.2.;  ПК-8.1.;  ПК-8.2.;  ПК-9.1.;  ПК-9.2.;  ПК-9.3.;  ПК-9.4.;  ПК-10.1.;  ПК-10.2. | УК-1.1. З-1., УК-1.1. У-1., УК-1.1. У-2., УК-1.2. З-1., УК-1.2. У-1., УК-1.2. У-2., УК-1.2. У-3., УК-1.3. З-1., УК-1.3. У-1., УК-1.3. У-2., УК-2.1. З-1., УК-2.1. З-2., К-2.1. З-3., УК-2.1. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-2.2. З-1., УК-2.2. З-2., УК-2.2. З-3., УК-2.2. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-3.1. З-1., УК-3.1. З-2., УК-3.1. З-3., УК-3.1. У-1., УК-3.1. У-2., УК-3.1. У-3., УК-3.2. З-1., УК-3.2. З-2., УК-3.2. З-3., УК-3.2. У-1., УК-3.2. У-2., УК-3.2. У-3., УК-4.1. З-1., УК-4.1. У-1., УК-4.1. У-2., УК-4.2. З-1., УК-4.2. У-1., УК-4.3. У-1.,  УК-4.3. У-2., УК-4.4. У-1., УК-4.4. У-2., УК-5.1. З-1., УК-5.1. З-2., УК-5.1. З-3., УК-5.1. У-1., УК-5.1. У-2., УК-5.1. У-3., УК-5.2. З-1.,  УК-5.2. З-2., УК-5.2. З-3., УК-5.2. У-1., УК-5.2. У-2., УК-5.2. У-3., УК-6.1. У-1., УК-6.1. У-2., УК-6.2. З-1., УК-6.2. З-2., УК-6.2. З-3.,  УК-6.2. У-1., УК-7.1. З-1., УК-7.1. З-2., УК-7.2. З-1., УК-7.2. З-2., УК-7.2. У-1., УК-8.1. З-1., УК-8.1. З-2., УК-8.1. У-1., УК-8.1. У-2., УК-8.2. З-1., УК-8.2. У-1., УК-9.1. З-1., УК-9.1. З-2., УК-9.1. З-3., УК-9.1. З-4., УК-9.1. З-5., УК-9.1. З-6., УК-9.1. У-1., УК-9.2. З-1., УК-9.2. У-1., УК-9.2. У-2., УК-9.2. У-3., УК-9.3. З-1., УК-9.3. З-2., УК-9.3. У-1., УК-9.3. У-2., УК-10.1. З-1., УК-10.1. У-1., УК-10.1. У-2., УК-10.2. З-1., УК-10.2. У-1., УК-10.2. У-2., ОПК-1.1. З-1., ОПК-1.1. З-2., ОПК-1.1. З-3., ОПК-1.1. У-1., ОПК-1.1. У-2., ОПК-1.1. У-3., ОПК-1.2. З-1., ОПК-1.2. З-2., ОПК-1.2. З-3., ОПК-1.2. У-1., ОПК-1.2. У-2., ОПК-1.2. У-3., ОПК-1.2. У-4., ОПК-2.1. З-1., ОПК-2.1. З-2., ОПК-2.1. З-3., ОПК-2.1. З-4., ОПК-2.1. У-1., ОПК-2.1. У-2., ОПК-2.1. У-3., ОПК-2.1. У-4., ОПК-2.2. З-1., ОПК-2.2. З-2., ОПК-2.2. З-3., ОПК-2.2. З-4., ОПК-2.2. З-5., ОПК-2.2. З-6., ОПК-2.2. У-1., ОПК-2.2. У-2., ОПК-2.2. У-3., ОПК-2.2. У-4., ОПК-2.2. У-5., ОПК-2.2. У-6., ОПК-3.1. З-1., ОПК-3.1. З-2., ОПК-3.1. З-3., ОПК-3.1. З-4., ОПК-3.1. У-1., ОПК-3.1. У-2., ОПК-3.1. У-3., ОПК-3.1. У-4., ОПК-3.1. У-5., ОПК-3.2. З-1., ОПК-3.2. З-2., ОПК-3.2. З-3., ОПК-3.2. З-4., ОПК-3.2. У-1., ОПК-3.2. У-2., ОПК-3.2. У-3., ОПК-3.2. У-4., ОПК-3.2. У-5., ОПК-4.1. З-1., ОПК-4.1. З-2., ОПК-4.1. З-3., ОПК-4.1. З-4., ОПК-4.1. З-5., ОПК-4.1. У-1., ОПК-4.1. У-2., ОПК-4.1. У-3., ОПК-4.1. У-4., ОПК-4.1. У-5., ОПК-4.2. З-1., ОПК-4.2. З-2., ОПК-4.2. У-1., ОПК-4.2. У-2., ОПК-5.1. З-1., ОПК-5.1. З-2., ОПК-5.1. З-3., ОПК-5.1. У-1., ОПК-5.1. У-2., ОПК-5.1. У-3., ОПК-5.2. З-1., ОПК-5.2. З-2., ОПК-5.2. З-3., ОПК-5.2. У-1., ОПК-5.2. У-2., ОПК-6.1. З-1., ОПК-6.1. З-2., ОПК-6.1. З-3., ОПК-6.1. У-1., ОПК-6.1. У-2., ОПК-6.1. У-3., ОПК-6.2. З-1., ОПК-6.2. З-2., ОПК-6.2. У-1., ОПК-6.2. У-2., ОПК-6.2. У-3., ОПК-6.3. З-1., ОПК-6.3. У-1., ОПК-6.3. У-2., ОПК-7.1. З-1., ОПК-7.1. З-2., ОПК-7.1. З-3., ОПК-7.1. З-4., ОПК-7.1. З-5., ОПК-7.1. У-1., ОПК-7.1. У-2., ОПК-7.1. У-3., ОПК-7.2. З-1., ОПК-7.2. З-2., ОПК-7.2. У-1., ОПК-7.2. У-2., ОПК-7.2. У-3., ОПК-8.1. З-1., ОПК-8.1. З-2., ОПК-8.1. У-1., ОПК-8.1. У-2., ОПК-8.1. У-3., ОПК-8.1. У-4., ОПК-8.1. У-5., ОПК-8.2. З-1., ОПК-8.2. З-2., ОПК-8.2. У-1., ОПК-8.2. У-2., ОПК-8.2. У-3., ОПК-8.2. У-4., ОПК-9.1. З-1., ОПК-9.1. З-2., ОПК-9.1. З-3., ОПК-9.1. У-1., ОПК-9.1. У-2., ОПК-9.1. У-3., ОПК-9.2. З-1., ОПК-9.2. З-2., ОПК-9.2. З-3., ОПК-9.2. У-1., ОПК-9.2. У-2., ОПК-9.2. У-3., ОПК-9.2. У-4.,  ПК-1.1. З-1., ПК-1.1. З-2., ПК-1.1. У-1., ПК-1.2. З-1., ПК-1.2. З-2., ПК-1.2. З-3., ПК-1.2. У-1., ПК-1.2. У-2., ПК-2.1. З-1., ПК-2.1. З-2., ПК-2.1. З-3., ПК-2.1. З-4., ПК-2.1. У-1., ПК-2.1. У-2., ПК-2.1. У-3., ПК-2.2. З-1., ПК-2.2. З-2., ПК-2.2. У-1., ПК-2.2. У-2., ПК-2.2. У-3., ПК-3.1. З-1., ПК-3.1. З-2., ПК-3.1. З-3., ПК-3.1. У-1., ПК-3.1. У-2.,  ПК-3.1. У-3., ПК-3.2. З-1., ПК-3.2. З-2., ПК-3.2. У-1., ПК-3.2. У-2., ПК-4.1. З-1., ПК-4.1. З-2., ПК-4.1. З-3., ПК-4.1. У-1., ПК-4.1. У-2., ПК-4.1. У-3., ПК-4.1. У-4., ПК-4.2. З-1., ПК-4.2. З-2., ПК-4.2. У-1., ПК-4.2. У-2., ПК-4.2. У-3., ПК-5.1. З-1., ПК-5.1. З-2., ПК-5.1. З-3., ПК-5.1. У-1., ПК-5.1. У-2., ПК-5.2. З-1., ПК-5.2. З-2., ПК-5.2. З-3., ПК-5.2. У-1., ПК-5.2. У-2., ПК-6.1. З-1., ПК-6.1. З-2., ПК-6.1. З-3., ПК-6.1. З-4., ПК-6.1. З-5., ПК-6.1. У-1., ПК-6.1. У-2., ПК-6.2. З-1., ПК-6.2. З-2., ПК-6.2. З-3., ПК-6.2. У-1., ПК-6.2. У-2., ПК-6.2. У-3., ПК-6.3. З-1., ПК-6.3. З-2., ПК-6.3. У-1., ПК-6.3. У-2., ПК-6.3. У-3., ПК-7.1. З-1., ПК-7.1. З-2., ПК-7.1. З-3., ПК-7.1. У-1., ПК-7.1. У-2., ПК-7.1. У-3., ПК-7.2. З-1., ПК-7.2. З-2., ПК-7.2. У-1., ПК-7.2. У-2., ПК-7.2. У-3., ПК-7.2. У-4., ПК-7.2. У-5., ПК-8.1. З-1., ПК-8.1. З-2., ПК-8.1. З-3., ПК-8.1. У-1., ПК-8.1. У-2., ПК-8.2. З-1., ПК-8.2. З-2., ПК-8.2. У-1., ПК-8.2. У-2., ПК-9.1. З-1., ПК-9.1. З-2., ПК-9.1. У-1., ПК-9.1. У-2., ПК-9.1. У-3., ПК-9.2. З-1., ПК-9.2. З-2., ПК-9.2. У-1., ПК-9.2. У-2., ПК-9.2. У-3., ПК-9.3. З-1., ПК-9.3. У-1., ПК-9.3. У-2., ПК-9.4. 3-1., ПК-9.4. У-1., ПК-9.4. У-2., ПК-9.4. У-3., ПК-10.1. З-1., ПК-10.1. З-2., ПК-10.1. У-1., ПК-10.1. У-2., ПК-10.1. У-3., ПК-10.2. З-1., ПК-10.2. З-2.,ПК-10.2. У-1., ПК-10.2. У-2., ПК-10.2. У-3. | Предварительная оценка в процессе проведения процедуры предзащиты ВКР |
| 7 | Подготовленная и оформленная ВКР | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | УК-1.1.;  УК-1.2.;  УК-1.3.;  УК-2.1.;  УК-2.2.;  УК-3.1.;  УК-3.2.;  УК-4.1.;  УК-4.2.;  УК-4.3.;  УК-4.4.;  УК-5.1.;  УК-5.2.;  УК-6.1.;  УК-6.2.;  УК-7.1.;  УК-7.2.;  УК-8.1.;  УК-8.2.;  УК-9.1.;  УК-9.2.;  УК-9.3.;  УК-10.1.;  УК-10.2.; ОПК-1.1.; ОПК-1.2.; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-3.1.; ОПК-3.2.; ОПК-4.1.; ОПК-4.2.; ОПК-5.1.; ОПК-5.2.; ОПК-6.1.; ОПК-6.2.; ОПК-6.3.; ОПК-7.1.; ОПК-7.2.; ОПК-8.1.;  ОПК-8.2.; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.;  ПК-1.1.;  ПК-1.2.;  ПК-2.1.;  ПК-2.2.;  ПК-3.1.;  ПК-3.2.;  ПК-4.1.;  ПК-4.2.;  ПК-5.1.;  ПК-5.2.;  ПК-6.1.;  ПК-6.2.;  ПК-6.3.;  ПК-7.1.;  ПК-7.2.;  ПК-8.1.;  ПК-8.2.;  ПК-9.1.;  ПК-9.2.;  ПК-9.3.;  ПК-9.4.;  ПК-10.1.;  ПК-10.2. | УК-1.1. З-1., УК-1.1. У-1., УК-1.1. У-2., УК-1.2. З-1., УК-1.2. У-1., УК-1.2. У-2., УК-1.2. У-3., УК-1.3. З-1., УК-1.3. У-1., УК-1.3. У-2., УК-2.1. З-1., УК-2.1. З-2., К-2.1. З-3., УК-2.1. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-2.2. З-1., УК-2.2. З-2., УК-2.2. З-3., УК-2.2. У-1., УК-2.1. У-2., УК-2.1. У-3., УК-3.1. З-1., УК-3.1. З-2., УК-3.1. З-3., УК-3.1. У-1., УК-3.1. У-2., УК-3.1. У-3., УК-3.2. З-1., УК-3.2. З-2., УК-3.2. З-3., УК-3.2. У-1., УК-3.2. У-2., УК-3.2. У-3., УК-4.1. З-1., УК-4.1. У-1., УК-4.1. У-2., УК-4.2. З-1., УК-4.2. У-1., УК-4.3. У-1.,  УК-4.3. У-2., УК-4.4. У-1., УК-4.4. У-2., УК-5.1. З-1., УК-5.1. З-2., УК-5.1. З-3., УК-5.1. У-1., УК-5.1. У-2., УК-5.1. У-3., УК-5.2. З-1.,  УК-5.2. З-2., УК-5.2. З-3., УК-5.2. У-1., УК-5.2. У-2., УК-5.2. У-3., УК-6.1. У-1., УК-6.1. У-2., УК-6.2. З-1., УК-6.2. З-2., УК-6.2. З-3.,  УК-6.2. У-1., УК-7.1. З-1., УК-7.1. З-2., УК-7.2. З-1., УК-7.2. З-2., УК-7.2. У-1., УК-8.1. З-1., УК-8.1. З-2., УК-8.1. У-1., УК-8.1. У-2., УК-8.2. З-1., УК-8.2. У-1., УК-9.1. З-1., УК-9.1. З-2., УК-9.1. З-3., УК-9.1. З-4., УК-9.1. З-5., УК-9.1. З-6., УК-9.1. У-1., УК-9.2. З-1., УК-9.2. У-1., УК-9.2. У-2., УК-9.2. У-3., УК-9.3. З-1., УК-9.3. З-2., УК-9.3. У-1., УК-9.3. У-2., УК-10.1. З-1., УК-10.1. У-1., УК-10.1. У-2., УК-10.2. З-1., УК-10.2. У-1., УК-10.2. У-2., ОПК-1.1. З-1., ОПК-1.1. З-2., ОПК-1.1. З-3., ОПК-1.1. У-1., ОПК-1.1. У-2., ОПК-1.1. У-3., ОПК-1.2. З-1., ОПК-1.2. З-2., ОПК-1.2. З-3., ОПК-1.2. У-1., ОПК-1.2. У-2., ОПК-1.2. У-3., ОПК-1.2. У-4., ОПК-2.1. З-1., ОПК-2.1. З-2., ОПК-2.1. З-3., ОПК-2.1. З-4., ОПК-2.1. У-1., ОПК-2.1. У-2., ОПК-2.1. У-3., ОПК-2.1. У-4., ОПК-2.2. З-1., ОПК-2.2. З-2., ОПК-2.2. З-3., ОПК-2.2. З-4., ОПК-2.2. З-5., ОПК-2.2. З-6., ОПК-2.2. У-1., ОПК-2.2. У-2., ОПК-2.2. У-3., ОПК-2.2. У-4., ОПК-2.2. У-5., ОПК-2.2. У-6., ОПК-3.1. З-1., ОПК-3.1. З-2., ОПК-3.1. З-3., ОПК-3.1. З-4., ОПК-3.1. У-1., ОПК-3.1. У-2., ОПК-3.1. У-3., ОПК-3.1. У-4., ОПК-3.1. У-5., ОПК-3.2. З-1., ОПК-3.2. З-2., ОПК-3.2. З-3., ОПК-3.2. З-4., ОПК-3.2. У-1., ОПК-3.2. У-2., ОПК-3.2. У-3., ОПК-3.2. У-4., ОПК-3.2. У-5., ОПК-4.1. З-1., ОПК-4.1. З-2., ОПК-4.1. З-3., ОПК-4.1. З-4., ОПК-4.1. З-5., ОПК-4.1. У-1., ОПК-4.1. У-2., ОПК-4.1. У-3., ОПК-4.1. У-4., ОПК-4.1. У-5., ОПК-4.2. З-1., ОПК-4.2. З-2., ОПК-4.2. У-1., ОПК-4.2. У-2., ОПК-5.1. З-1., ОПК-5.1. З-2., ОПК-5.1. З-3., ОПК-5.1. У-1., ОПК-5.1. У-2., ОПК-5.1. У-3., ОПК-5.2. З-1., ОПК-5.2. З-2., ОПК-5.2. З-3., ОПК-5.2. У-1., ОПК-5.2. У-2., ОПК-6.1. З-1., ОПК-6.1. З-2., ОПК-6.1. З-3., ОПК-6.1. У-1., ОПК-6.1. У-2., ОПК-6.1. У-3., ОПК-6.2. З-1., ОПК-6.2. З-2., ОПК-6.2. У-1., ОПК-6.2. У-2., ОПК-6.2. У-3., ОПК-6.3. З-1., ОПК-6.3. У-1., ОПК-6.3. У-2., ОПК-7.1. З-1., ОПК-7.1. З-2., ОПК-7.1. З-3., ОПК-7.1. З-4., ОПК-7.1. З-5., ОПК-7.1. У-1., ОПК-7.1. У-2., ОПК-7.1. У-3., ОПК-7.2. З-1., ОПК-7.2. З-2., ОПК-7.2. У-1., ОПК-7.2. У-2., ОПК-7.2. У-3., ОПК-8.1. З-1., ОПК-8.1. З-2., ОПК-8.1. У-1., ОПК-8.1. У-2., ОПК-8.1. У-3., ОПК-8.1. У-4., ОПК-8.1. У-5., ОПК-8.2. З-1., ОПК-8.2. З-2., ОПК-8.2. У-1., ОПК-8.2. У-2., ОПК-8.2. У-3., ОПК-8.2. У-4., ОПК-9.1. З-1., ОПК-9.1. З-2., ОПК-9.1. З-3., ОПК-9.1. У-1., ОПК-9.1. У-2., ОПК-9.1. У-3., ОПК-9.2. З-1., ОПК-9.2. З-2., ОПК-9.2. З-3., ОПК-9.2. У-1., ОПК-9.2. У-2., ОПК-9.2. У-3., ОПК-9.2. У-4.,  ПК-1.1. З-1., ПК-1.1. З-2., ПК-1.1. У-1., ПК-1.2. З-1., ПК-1.2. З-2., ПК-1.2. З-3., ПК-1.2. У-1., ПК-1.2. У-2., ПК-2.1. З-1., ПК-2.1. З-2., ПК-2.1. З-3., ПК-2.1. З-4., ПК-2.1. У-1., ПК-2.1. У-2., ПК-2.1. У-3., ПК-2.2. З-1., ПК-2.2. З-2., ПК-2.2. У-1., ПК-2.2. У-2., ПК-2.2. У-3., ПК-3.1. З-1., ПК-3.1. З-2., ПК-3.1. З-3., ПК-3.1. У-1., ПК-3.1. У-2.,  ПК-3.1. У-3., ПК-3.2. З-1., ПК-3.2. З-2., ПК-3.2. У-1., ПК-3.2. У-2., ПК-4.1. З-1., ПК-4.1. З-2., ПК-4.1. З-3., ПК-4.1. У-1., ПК-4.1. У-2., ПК-4.1. У-3., ПК-4.1. У-4., ПК-4.2. З-1., ПК-4.2. З-2., ПК-4.2. У-1., ПК-4.2. У-2., ПК-4.2. У-3., ПК-5.1. З-1., ПК-5.1. З-2., ПК-5.1. З-3., ПК-5.1. У-1., ПК-5.1. У-2., ПК-5.2. З-1., ПК-5.2. З-2., ПК-5.2. З-3., ПК-5.2. У-1., ПК-5.2. У-2., ПК-6.1. З-1., ПК-6.1. З-2., ПК-6.1. З-3., ПК-6.1. З-4., ПК-6.1. З-5., ПК-6.1. У-1., ПК-6.1. У-2., ПК-6.2. З-1., ПК-6.2. З-2., ПК-6.2. З-3., ПК-6.2. У-1., ПК-6.2. У-2., ПК-6.2. У-3., ПК-6.3. З-1., ПК-6.3. З-2., ПК-6.3. У-1., ПК-6.3. У-2., ПК-6.3. У-3., ПК-7.1. З-1., ПК-7.1. З-2., ПК-7.1. З-3., ПК-7.1. У-1., ПК-7.1. У-2., ПК-7.1. У-3., ПК-7.2. З-1., ПК-7.2. З-2., ПК-7.2. У-1., ПК-7.2. У-2., ПК-7.2. У-3., ПК-7.2. У-4., ПК-7.2. У-5., ПК-8.1. З-1., ПК-8.1. З-2., ПК-8.1. З-3., ПК-8.1. У-1., ПК-8.1. У-2., ПК-8.2. З-1., ПК-8.2. З-2., ПК-8.2. У-1., ПК-8.2. У-2., ПК-9.1. З-1., ПК-9.1. З-2., ПК-9.1. У-1., ПК-9.1. У-2., ПК-9.1. У-3., ПК-9.2. З-1., ПК-9.2. З-2., ПК-9.2. У-1., ПК-9.2. У-2., ПК-9.2. У-3., ПК-9.3. З-1., ПК-9.3. У-1., ПК-9.3. У-2., ПК-9.4. 3-1., ПК-9.4. У-1., ПК-9.4. У-2., ПК-9.4. У-3., ПК-10.1. З-1., ПК-10.1. З-2., ПК-10.1. У-1., ПК-10.1. У-2., ПК-10.1. У-3., ПК-10.2. З-1., ПК-10.2. З-2.,ПК-10.2. У-1., ПК-10.2. У-2., ПК-10.2. У-3. | Окончательная оценка в процессе проведения процедуры защиты ВКР на заседании ГЭК |

На каждом этапе работы над выпускной квалификационной работой студент должен продемонстрировать практически весь спектр компетенций, а руководитель имеет возможность оценить уровень их достижения и зафиксировать в своем отзыве.

**Процедура защиты выпускной квалификационной работы**

К защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, успешно завершившие образовательную программу.Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава при обязательном присутствии председателя комиссии.

На защиту выпускной квалификационной работы, как правило, выделяется 20-25 минут, включая авторский доклад, на который отводится не более 15 минут, и вопросы к автору работы.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после обсуждения членами Государственной экзаменационной комиссии и оформления в установленном порядке Протоколами заседания экзаменационной комиссии.

Выпускники, получившие по итогам защиты выпускной квалификационной работы оценку «неудовлетворительно» (не допущенные к защите по уважительным причинам), отчисляются из института и получаются справку установленного образца.

**Оценка качества выполнения и защиты выпускной квалификационной работы бакалавра**

Оценку результатов выполнения ВКР производят члены экзаменационной комиссии.

Объектами оценки являются:

* ВКР;
* иллюстративный материал, выставляемый обучающимся на защиту ВКР;
* доклад обучающегося на заседании государственной экзаменационной комиссии;
* ответы обучающегося на вопросы, заданные членами комиссии в ходе защиты ВКР.

**Критерии оценки выпускной квалификационной работы бакалавра**

После окончания защиты выпускных квалификационных работ ГЭК на закрытом заседании (допускается присутствие руководителей выпускных квалификационных работ) обсуждает результаты защиты и большинством голосов выносит решение – оценку.

Критериями оценки ВКР являются:

* научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации;
* использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики;
* творческий подход к разработке темы;
* правильность и научная обоснованность выводов;
* стиль изложения;
* оформление выпускной квалификационной работы (ВКР);
* степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании выпускной квалификационной работы бакалавра, так и в процессе её защиты;
* чёткость и аргументированность ответов студента на вопросы, заданные ему в процессе защиты;
* оценки руководителя в отзыве и рецензента.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по 4-х балльной системе:

**Шкала оценивания. Критерии оценки освоения компетенций по результатам защиты выпускных квалификационных работ, соотнесенные с возможными оценками**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цифровое выражение** | **Словесное**  **выражение** | **Критерии оценки** | **Уровень освоения компетенций** |
| **5** | **Отлично** | 1. Выбранная тема работы раскрыта в полном объеме.При подготовке работы были использованы актуальные материалы по данной проблематике, современные достижения науки и практики в соответствующей области, эмпирические материалы, собранные в ходе практики. 2. Работа выполнена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР и оригинальности текста. Структура ВКР соответствует заданию и типовой структуре ВКР.Работа содержит детальный анализ проблемы, объекта и предмета исследования. В работе последовательно, четко и логически излагается материал, проводятся необходимые расчеты, приводятсявыводы. 3. Доклад обучающегося содержит актуальность темы работы, характеризует степень разработанности проблематики, полностью раскрывает цели и задачи исследования, описывает основные этапы работы над ВКР, содержит обоснованные выводы и рекомендации по совершенствованию предмета исследования. 4. Ответы на вопросы исчерпывающие, свидетельствующие об отличной теоретической и практической подготовке выпускника и о его готовности к профессиональной деятельности. Выпускник не затрудняется с ответом привидоизменении вопросов, задаваемых членами государственной экзаменационной комиссии. 5. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач. Способен самостоятельно решать проблему / задачу на основе изученных методов, приемов и технологий. | Компетенции освоены. Выпускник в ходе подготовки и защиты ВКР продемонстрировал продвинутый уровень сформированности компетенций, предусмотренных ОПОП |
| **4** | **Хорошо** | 1. Выбранная тема работы раскрыта. При подготовке работы были использованы актуальные материалы по данной проблематике, эмпирические материалы, собранные в ходе практики, но возникают незначительные затруднения в его использовании. 2. Работа выполнена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР и оригинальности текста. Структура ВКР соответствует заданию и типовой структуре ВКР.Работа содержит анализ проблемы, объекта и предмета исследования. Разделы ВКР раскрыты в требуемом объеме, приводятся выводы. 3. Доклад обучающегося содержит актуальность темы работы, раскрывает цели и задачи исследования, описывает основные этапы работы над ВКР. 4. Ответы на вопросы свидетельствуют о хорошей теоретической и практической подготовке выпускника и о его готовности к профессиональной деятельности. Выпускник отвечает на все вопросы, но затрудняется при видоизменении вопросов, задаваемых членами государственной экзаменационной комиссии. 5. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач в полном объеме. | Компетенции освоены. Выпускник в ходе подготовки и защиты ВКР продемонстрировал повышенный уровень сформированности компетенций, предусмотренных ОПОП |
| **3** | **Удовлетвори**  **тельно** | 1. Выбранная тема работы раскрыта частично, но работа выполнена с соблюдением требований, предъявляемых к оформлению ВКР и оригинальности текста. 2. Структура ВКР соответствует заданию и типовой структуре ВКР.Работа содержит частичный анализ проблемы, объекта и предмета исследования. Разделы ВКР раскрыты фрагментарно и в недостаточном объеме, в работе присутствуют ошибки, неточности и нарушениялогическойпоследовательности. 3. Доклад обучающегося показывает недостаточные знания материала, изложенного в ВКР. 4. При ответах на вопросы государственной экзаменационной комиссии испытывает затруднения, что свидетельствует о низкой теоретической и практической подготовке выпускника. 5. Обучающийся показывает низкий уровень знаний и навыков решения сложных задач и слабую готовность к профессиональной деятельности.Обучающийся показывает общие знания, умения и навыки, входящие в состав компетенций, имеет представление об их применении, но применяет их с ошибками. | Компетенции освоены. Выпускник в ходе подготовки и защиты ВКР продемонстрировал базовый уровень сформированности компетенций, предусмотренных ОПОП |
| **2** | **Неудовлетворительно** | 1. Выбранная тема работы не раскрыта. Работа выполнена без соблюдения всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР и оригинальности текста. 2. Структура ВКР не соответствует типовой структуре ВКР. Работа содержит неполный, обрывочный анализ проблемы, объекта и предмета исследования. Разделы ВКР раскрыты фрагментарно, бессвязно и в недостаточном объеме.ВКР выполнена с большим количеством ошибок, неточностей и недочетов. 3. Доклад обучающегося показывает недостаточные знания материала, изложенного в ВКР - обучающийся не владеет представленным в ВКР материалом. 4. Обучающийся допускает существенные ошибки при ответах на вопросы или демонстрирует неспособность отвечать на вопросы по содержанию ВКР. 5. Обучающийся показывает низкий уровень знаний и навыков решения сложных задач и полную неготовность к профессиональной деятельности. | Компетенции несформированы. Выпускник в ходе подготовки и защиты ВКР не продемонстрировал базовый уровень сформированности компетенций, предусмотренных ОПОП |

На основании результатов защиты выпускной квалификационной работы делается заключение об уровне освоения выпускником ОПОП и готовности к выполнению определенным в ОПОП видам профессиональной деятельности.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию (*в соответствии с п.5 Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»*).

Решение о присвоении обучающемуся квалификации по направлению подготовки (специальности) и выдаче диплома о высшем образовании соответствующего уровня образования образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, принимается ГЭК по положительным результатам государственной итоговой аттестации на заседании ГЭК.