Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Богдалова Елена Вячеславовна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 14.08.2025 09:46:06
Уникальный программный ключ:
ec85dd5a839619d48ea76b2d23dba88a9c82091a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение инклюзивного высшего образования
«Московский государственный
гуманитарно-экономический университет»
(ФГБОУ ИВО «МГГЭУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
041CD9B1001CAF77894D606F5F479EB1E9
Владелец: Сахарчук Елена Сергеевна
Действителен: с 26.09.2022 до 26.09.2023

Фонд оценочных средств ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

образовательная программа направления подготовки 44.03.01 "Педагогическое образование"
шифр, наименование

Направленность (профиль)
Информатика
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

Курс 5 семестр 9

Москва 2023

Разработчик:
МГГЭУ, доцент кафедры информационных технологий и кибербезопасности
место работы, занимаемая должность

_____ Строганова С.М. «31» 03 2023 г.

подпись Ф.И.О. Дата

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры Информационных технологий и кибербезопасности
(протокол № 9 от «03» 04 2023 г.)

на заседании Учебно-методического совета МГГЭУ

(протокол № 3 от «26» 04 2023 г..)

Согласовано:
Представитель работодателя
или объединения работодателей _____ /Ф.И.О/
АО «ФНПЦ НПО «Марс», начальник НО-342
(должность, место работы)
«26» 04 2023 г.

Начальник учебно-методического управления
_____ И.Г. Дмитриева
«26» 04 2023 г.

Начальник методического отдела
_____ Д.Е. Гапеенок
«26» 04 2023 г.

Декан факультета ЦТиК
_____ А.Н. Руднев
«26» 04 2023 г.

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень оценочных средств
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания на государственном экзамене
4. Примерные темы ВКР
5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания на защите выпускной квалификационной работы
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения на защите выпускной квалификационной работы

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по учебной практике (ознакомительной)

Таблица 1 - Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код компетенции	**Оценочные средства - наименование**
	Выпускная квалификационная работа
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Защита ВКР
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	Защита ВКР
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Защита ВКР
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Защита ВКР
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Защита ВКР
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Защита ВКР
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Защита ВКР
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	Защита ВКР
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Защита ВКР
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Защита ВКР
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Защита ВКР
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с	Защита ВКР

использованием информационно- коммуникационных технологий)	
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Защита ВКР
ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Защита ВКР
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Защита ВКР
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Защита ВКР
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Защита ВКР
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Защита ВКР
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Защита ВКР
ПК-1. Способен проектировать элементы образовательной программы и формулировать дидактические цели и задачи обучения информатики, планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы и обосновывать выбор методов в процессе обучения информатике и ИКТ.	Защита ВКР
ПК-2. Способен оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся, разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки, дидактические материалы и оценивать достижения обучающихся.	Защита ВКР
ПК-3. Способен осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике и информационным технологиям в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся	Защита ВКР
ПК-4. Способен организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по информатике и ИКТ, применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса.	Защита ВКР
ПК-5. Способен обосновывать и включать электронные образовательные ресурсы в информационную образовательную среду и процесс обучения информатике	Защита ВКР

и ИКТ	

Таблица 2.

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы:

Код и содержание компетенции	**Индикаторы достижения компетенции**
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
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. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает методы организации и руководства работой команды, принципы командной стратегии для достижения поставленной цели. УК-3.2. Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. УК-3.3. Владеет навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Умеет применять языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном (-ых) языке (-ах). УК-4.3. Владеет способностями выстраивать стратегию устного и письменного общения на русском и иностранном (-ых) языке (-ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.

разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм. УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.
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. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает основы экономической науки, закономерности функционирования рыночной экономики, факторы технологического прогресса, содержание предпринимательской деятельности, способы и инструменты управления личными финансами. УК-9.2. Умеет использовать методы экономического и

	финансового управления хозяйствующим субъектом с целью повышения эффективности его деятельности, планировать личный бюджет, выбирать инструменты для достижения личных финансовых целей. УК-9.3. Владеет навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности, методами оценки индивидуальных финансовых рисков и способами управления ими.
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Знает содержание, виды и причины коррупционного поведения; нормативно-правовые акты по противодействию коррупции. УК-10.2. Умеет обосновывать опасность и последствия коррупционного поведения. УК-10.3. Владеет методами профилактики и предупреждения коррупции и формирования в обществе нетерпимого отношения к коррупционному поведению.
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Знает как осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами, регламентирующими образовательную деятельность в Российской Федерации; приоритетные направления развития образовательной системы РФ; законы и иные нормативные правовые акты, РФ. ОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики; ОПК-1.3. Владеет способами осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности; ОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; ОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.
ОПК-3. Способен организовывать совместную и	ОПК-3.1. Знает закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми

индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; ОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, инклюзивного образования; ОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, инклюзивного образования
ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Знает основы методики; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; виды современных педагогических средств, с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся; ОПК-4.2. Умеет создавать ситуации воспитательного характера, содействующие духовно-нравственному развитию обучающихся на основе культурных традиций, базовых национальных ценностей. ОПК-4.3. Владеет навыками формирования у обучающихся нравственного отношения к окружающей действительности на основе духовных ценностей; методами организации экскурсий, походов и экспедиций.
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Знает способы осуществления контроля и оценки результатов обучения в соответствии с установленными требованиями к результатам образования обучающихся ОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявлять трудности в обучении в мониторинговом режиме; ОПК-5.3. Владеет навыками и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении; приемами объективной оценки знаний обучающихся
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности,	ОПК-6.1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий ОПК-6.2. Умеет учитывать в профессиональной

необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	деятельности индивидуальные, возрастные и психофизиологические особенности обучающихся. ОПК-6.3. Владеет методами разработки программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов; технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся;
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Знает особенности взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации; закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности; ОПК-7.2. Умеет выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты; ОПК-7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы педагогической деятельности; ОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности; ОПК-8.3. Владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает способы установления регламента современной информационной образовательной среды вуза, необходимой для активизации участия студентов в компетентностно-ориентированном образовании; ОПК-9.2. Умеет проводить информационно-поисковую деятельность, направленную на совершенствование профессиональных умений ОПК-9.3. Владеет навыками работы с основными информационно-поисковыми и экспертными системами; распознавания и понимания речи, обработки лексикографической информации и автоматизированного

	перевода, автоматизированными системами идентификации и верификации личности
ПК-1. Способен проектировать элементы образовательной программы и формулировать дидактические цели и задачи обучения информатики, планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы и обосновывать выбор методов в процессе обучения информатике и ИКТ.	ПК-1.1. Знает концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по информатике и ИКТ, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по информатике в общеобразовательном учреждении и организациях дополнительного образования, подходы к планированию образовательной деятельности; школьного предмета «Информатика и ИКТ»; формы, методы и средства обучения информатике и ИКТ, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информатике и ИКТ ПК-1.2. Умеет проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по информатике и ИКТ; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатики и реализовывать их в образовательном процессе по информатике и ИКТ; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения информатике и ИКТ (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения информатике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения информатике и ИКТ ПК-1.3. Владеет умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения информатике и ИКТ и современными образовательными технологиями, в том числе с использованием средств ИКТ
ПК-2. Способен оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся, разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки, дидактические материалы и оценивать достижения обучающихся.	ПК-2.1. Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения информатике и ИКТ (согласно ФГОС и примерной учебной программы по информатике и ИКТ); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения информатике и ИКТ ПК-2.2. Умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль

	умений, дневник достижений и др.) ПК-2.3. Владеет умениями по созданию и применению в практике обучения информатике и ИКТ рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся
ПК-3. Способен осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике и информационным технологиям в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся	ПК-3.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области информатики и ИКТ; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета «информатика и ИКТ» ПК-3.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся ПК-3.3. Владеет предметным содержанием информатики и ИКТ; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и ИКТ
ПК-4. Способен организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по информатике и ИКТ, применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса.	ПК-4.1. Знает способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении информатике и ИКТ; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по информатике и ИКТ ПК-4.2. Умеет организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по информатике и ИКТ; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса ПК-4.3. Владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении информатике и ИКТ и приемами развития познавательного интереса
ПК-5. Способен обосновывать и включать электронные образовательные ресурсы в информационную образовательную среду и процесс обучения информатике и ИКТ	ПК-5.1. Знает компоненты информационной образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации информационной образовательной среды для обучения информатике и ИКТ ПК-5.2. Умеет обосновывать и включать электронные образовательные ресурсы в информационную образовательную среду и процесс обучения информатике и ИКТ ПК-5.3. Владеет умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по информатике и ИКТ, в том числе, для реализации дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 3

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Защита ВКР	Оценочное средство, позволяющее определить уровень подготовленности выпускника к профессиональной деятельности по направлению подготовки и проверить навыки грамотного оформления результатов исследования и умение представить их в виде доклада.	Примерные темы ВКР

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ ЭКЗАМЕНЕ

Таблица 4.

Уровень освоения компетенций	**Оценка**	**Критерии оценивания результатов обучения[1]**
		Знает, умеет, владеет
Недостаточный уровень	Оценка «неудовлетворительно»	Обучающийся обладает фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не владеет необходимыми умениями и навыками, компетенции (элементы компетенций), освоение которых предусмотрено образовательной программой не сформированы.
Базовый уровень	Оценка «удовлетворительно»	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при решении практических задач
Средний уровень	Оценка «хорошо»	Обучающийся твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Высокий уровень	Оценка «отлично»	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами решения практических задач.

[1]Критерии оценивания результатов обучения определяются в соответствии с программой государственной итоговой аттестации

4. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ВКР

1. Автомодельные решения нелинейных дифференциальных уравнений в частных производных

2. Анализ моделей и разработка предложений по оптимизации инвестиционного портфеля

3. Векторизация вычислений, использование инструкций процессоров Intel

4. Информационная система для распознания наружной, онлайн и оффлайн рекламы для анализа оценки охвата аудитории

5. Информационная система обеспечения безопасности на основе распознания объектов, образов, сцен и мега-информации на изображениях

6. Информационных технологии в организации тестовых исследований

7. Исследование нелинейных алгоритмов фильтрации шумов на изображениях

8. Математическое моделирование управления с применением биологической обратной связи в виртуальной реальности для инвалидов

9. Математическое обеспечение разработки ПО для синхронного сбора информации о психофизическом состоянии лиц с ОВЗ

10. Нейронная сеть для диагностики заболеваний на основе анализа биомедицинских данных.

11. Оптимизация параллельных алгоритмов на основе матриц смежности и следования

12. Разработка алгоритма обучения многослойной нейронной сети в системе управления транспортным средством

13. Разработка кроссплатформенной библиотеки классов на языке C#, предназначенной для построения аппроксимирующих функций по выборкам ограниченного объема

14. Разработка математического алгоритма моделирования группового поведения в биомедицинских системах

15. Разработка математического обеспечения тренингов виртуальной реальности для снижения уровнем стресса у инвалидов

16. Разработка нейронной сети для извлечения знаний из больших баз данных 17. Разработка программного обеспечения для информационной системы диагностики заболеваний

18. Разработка программного обеспечения контроля эффективности БОС-тренингов студентов МГГЭУ

19. Разработка программного приложения машинного обучения для задач классификации

20. Разработка программного приложения машинного обучения для моментальной классификации новых и постоянных гостей предприятия

21. Разработка программного приложения машинного обучения распознавания объектов

22. Разработка прототипа базы данных медицинского регистра и программногомодуля в архитектуре SOA для управления данными раздела "Идентификация пациента

23. Разработка системы кодификаторов для базы данных медицинского регистра и программного модуля в архитектуре SOA, осуществляющего нечеткий поиск по кодификаторам.

24. Разработка системы обучения с применением аудио-визуальных стимулирующих воздействий

25. Разработка системы распознавания речи

5. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ НА ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Таблица 5. Соотношение компетенций (элементов компетенций), контролируемых на защите ВКР, с показателями оценивания ВКР:

Код контролируемой компетенции	Показатели оценивания ВКР компетенций			
	Актуальность темы	*Качество выполнения работы*	*Содержательность доклада и ответов на вопросы*	*Наглядность представленных результатов*
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				+

Таблица 6

Критерии оценивания ВКР

Показатели оценивания ВКР	Критерии оценивания ВКР/оценка ВКР			
	Недостаточный уровень/ Неудовлетворительно	**Базовый уровень/ Удовлетворительно**	**Средний уровень/ Хорошо**	**Высокий уровень/ Отлично**
Актуальность темы	Есть неточности в формулировке темы, актуальность не обоснована, научная проблема не обозначена.	Выбранная тема корректно сформулирована и может быть признана актуальной как с теоретической, так и с практической точек зрения.	Выбранная тема корректно сформулирована и является актуальной для теории и практики, что доказано в работе.	Выбранная тема в целом или отдельные её аспекты отличаются оригинальностью, относительно редко встречаются в литературе, однако отражают актуальную для современного общества науки проблему (поле исследования), что обоснованно доказано в работе.
Качество выполнения работы	Объём и оформление работы соответствуют всем требованиям положения и методическим рекомендациям	Объём и оформление работы соответствуют основным требованиям положения и методическим рекомендациям	Объём и оформление работы не в полной мере соответствуют основным требованиям положения и Методическим рекомендациям	Объём и оформление работы не соответствуют основным требованиям положения и методическим рекомендациям
Содержательность доклада и умение ответить на вопросы	При оценке сформированности компетенции показал знания, умения и владения программным материалом ниже минимального (порогового) уровня; не смог ответить на дополнительные вопросы или отказался отвечать.	Усвоил только основные положения; проявил минимальный уровень соответствующие сформированности компетенций, содержание работы излагает поверхностно, дает неполные определения	Проявил достаточный уровень сформированности компетенций, твердо знает программный материал, правильно, по существу и последовательно излагает содержание; в целом	Демонстрирует глубокое познание программного материала, в полном объеме раскрывает теоретическое содержание вопросов, успешно выполнил задачи, продемонстрировав

		понятий, при аргументации не дает должного обоснования; допускает неточности и ошибки, нарушает последовательность в изложении материала; испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.	уверенно и правильно выполнил работу; владеет основными умениями и навыками, но при ответе на вопросы допускает незначительные ошибки и неточности	повышенный уровень сформированности компетенций; дает четкое обоснование принятых решений, умеет самостоятельно последовательно, обобщать изученный материал, не допуская ошибок.
Наглядность представленных результатов	Работа выполнена в соответствии с графиком. В сообщении автора проявилось умение выбирать наиболее значимые теоретические положения и практические результаты своей работы. Речь выпускника грамотна. Студент может свободно вести научную дискуссию по теме исследования. Выступление убедительно иллюстрировалось уместными схемами, таблицами и др. Соблюден регламент выступления.	Работа выполнена в соответствии с графиком. В выступлении автор отразил наиболее значимые результаты исследования. Выпускник достаточно уверенно ответил на вопросы членов ГЭК, но некоторые ответы носили общий характер. В выступлении присутствует иллюстративно-демонстрационный материал, но не полностью отражает характер работы. Соблюден регламент выступления	График выполнения работы нарушен. Автор не смог в своём выступлении раскрыть главные достоинства своей работы. Ответы на вопросы недостаточно убедительны, иногда уклончивы. В выступлении отсутствовал иллюстративно-демонстрационный материал, хотя характер работы предполагал его изготовление и применение. Регламент выступления соблюден	Работа выполнена с серьезным нарушением графика. Автор не смог в своем выступлении аргументировано объяснить результаты своей работы. Автор не ответил на вопросы членов ГЭК В выступлении отсутствовал иллюстративно-демонстрационный материал, хотя характер работы предполагал его изготовление (наличие) и применение. Регламент выступления не соблюден.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ НА ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа печатается на компьютере на одной стороне стандартного листа белой писчей бумаги формата А4, шрифтом Times New Roman размером 14, межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту (кроме заголовков, которые печатаются без отступа) и равен 1, 25 см. Выравнивание по ширине. Поля на странице: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – по 2 см. Перенос слов с одной строки на другую производится автоматически. Заключать текст основной части выпускной квалификационной работы в рамку нельзя. Текст должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений.

Нумерация страниц по тексту работы сквозная, выполняется арабскими цифрами. Номера страниц проставляются в правом нижнем углу. Выпускная квалификационная работа должна иметь твердый переплет. Оформление выпускной квалификационной работы начинается с титульного листа. Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы (номер страницы на нем не проставляется) и заполняется в соответствии с образцом Приложения 3. Оформление содержания работы выполняется по образцу Приложения 4. Титульный лист считается первой страницей, но не пронумеровывается. При переплете выпускной квалификационной работы после титульного листа размещаются два файла для отзыва научного руководителя и рецензию на выпускную квалификационную работу, затем следуют задание и содержание, считающиеся второй и третьей страницей соответственно. При этом ни лист задания, ни лист содержания не нумеруются. Введение пронумеровывается с 4-й страницы.

Все основные части, кроме параграфов, начинаются с новой полосы: • Введение • Главы с названиями • Заключение • Библиографический список • Приложение (при необходимости) Главы работы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами с точкой. Параграфы нумеруют в пределах каждой главы. Номера параграфов состоят из номеров главы и параграфа, разделенных точкой. В конце номера параграфа также должна ставиться точка. Например, «2.3.» (третий параграф второй главы). Пункты нумеруют в пределах каждого параграфа. Номер пункта должен состоять из номера главы, параграфа и пункта, разделенных точками, например, «2.4.2.» (второй пункт четвертого параграфа второй главы). Пункты и подпункты к главам имеют сложную нумерацию, например: Глава 1. НАИМЕНОВАНИЕ ГЛАВЫ 1.1. Наименование параграфа 1.1.1. Наименование пункта) Все структурные элементы текста работы (содержание, введение, каждая глава, заключение, библиографический список, приложения) начинаются с нового листа, для чего рекомендуется использовать функцию Microsoft Word «Разрыв страницы» в меню «Вставка». Слова, выполненные на отдельной строке прописными буквами («Содержание», «Введение», «Заключение», «Библиографический список», «Приложение»), служат заголовками соответствующих разделов и не нумеруются.

Рекомендуется оформлять заголовки разделов прописными буквами, а заголовки подразделов – строчными буквами (кроме первой прописной). Заголовки разделов и подразделов печатают с абзацного отступа, с прописной буквы. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Заголовок не подчёркивается. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Если заголовок состоит из двух предложений, их нужно отделить друг от друга точкой. Заголовки разделов и подразделов отделяют от текста интервалом в одну строку (Приложение 5). Заголовки структурных элементов (содержание, введение, названия глав, заключение, библиографический список) выравниваются по центру без абзацного отступа,

печатаются прописными буквами и выделяются полужирным шрифтом. Каждый раздел (глава) работы должен заканчиваться выводами.

Библиографический список приводится после основной части работ, а именно после заключения. Библиографические записи оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.80. Все приложения приводятся после библиографического списка. Приложение оформляют как продолжение выпускной квалификационной работы на последующих листах. Приложения включаются в общую нумерацию страниц. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Фразы, дословно выписанные из литературного источника (цитаты), должны быть взяты в кавычки и особенно тщательно выверены. Цитаты или другая информация, заимствованная из произведений авторов или из учебной литературы должны иметь ссылки на источник. Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки. Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами в порядке приведения ссылок в тексте, независимо от деления на разделы. Пример оформления ссылки на источник: [1, с.22] (если ссылка дается в середине предложения) [1, с.22]. (если ссылка дается в конце предложения) Библиографические ссылки оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5.

Иллюстрации (кроме таблиц) обозначаются словом «Рис.» и имеют сквозную нумерацию в пределах всей работы арабскими цифрами, за исключением иллюстраций, приведенных в приложении. Если в работе приведена одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «Рис.» не пишут. Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке, их располагают после первой ссылки на них. Иллюстрации должны иметь название. В тексте необходимо делать ссылки на иллюстрации и давать им пояснение. Иллюстративный материал в приложении оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Таблицы в тексте работы тоже имеют сквозную нумерацию (за исключением таблиц, приведенных в приложении) арабскими цифрами. В правом верхнем углу таблицы над соответствующим заголовком помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы, ниже (над самой таблицей) размещают заголовок. Если в работе одна таблица, ее не нумеруют и слово «Таблица» не пишут. Заголовок таблицы и слово «Таблица» начинают с прописной буквы и не подчеркивают. Заголовки отдельных граф таблиц должны начинаться также с прописных букв. Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. Формулы в тексте оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ 7.12.

Сопроводительные документы Сопроводительный характер носят такие документы, как: Заявление студента о закреплении за ним темы работы; Задание на ВКР; Отзыв руководителя; Рецензия; Данные сопроводительные документы не входят в содержание ВКР, не нумеруются, но подшиваются, (кроме заявления) к ВКР.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Измененные пункты	Решение Учебно-методического совета