

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 21.10.2023 11:56:44
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе Пятигорского
института (филиала) СКФУ
_____М.В. Мартыненко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки	09.04.02	
Направленность (профиль)	Информационные системы и технологии «Технологии работы с данными и знаниями, анализ информации»	
Год начала обучения	2023	
Форма обучения	очная	заочная
Реализуется в семестре	4	5

СОГЛАСОВАНО:

Представитель _____работодателя
генеральный директор ООО «Сателлит»
_____Афанасов В.Х.

РАЗРАБОТАНО:

доцент кафедры «Систем управления _____и
информационных технологий»
_____Антонов В.Ф.

Пятигорск, 2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Содержание

1 Общие положения.....	3
2 Оценочные средства (оценочные материалы) ВКР.....	3
2.1 Перечень примерных тем ВКР и примерных вопросов, выносимых на защите ВКР	3
2.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания	5
2.2.1 Процедура оценки сформированных компетенций в ВКР	5
2.2.2 Показатели и критерии оценивания компетенций.....	5
2.3. Оценка защиты ВКР на заседании ГЭК(ЭК)	11
2.3.1 Процедура защиты. Критерии оценки. Шкала оценки	11
2.3.2 Итоговая оценка сформированности компетенций по подготовке и защите ВКР	12
Приложение А.....	14

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация направлена на установление уровня подготовленности выпускника магистратуры к выполнению профессиональных задач и соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки магистратуры 09.04.02 «Информационные системы и технологии» по основной профессиональной образовательной программе «Технологии работы с данными и знаниями, анализ информации», разработанной на его основе. Она представляет собой процесс итоговой проверки и оценки компетенций выпускника, полученных в результате обучения. В соответствии с требованиями ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», нормативными документами Министерства образования и науки РФ для проведения оценки результатов освоения обучающимися программы магистратуры по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее – ОПОП ВО) для прохождения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) должны быть разработаны оценочные средства (оценочные материалы). Целью оценки уровня качества освоения ОПОП ВО является проверка конечных результатов освоения ОПОП ВО, уровня освоения компетенций, подготовленности выпускников к заявленным в ОПОП видам профессиональной деятельности. ГИА в рамках освоения ОПОП ВО является обязательной. ГИА проводится в виде выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) (по решению Ученого совета университета).

2 Оценочные средства (оценочные материалы) ВКР

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения магистра в высшем учебном заведении. Выпускная квалификационная работа подтверждает соответствующий уровень квалификации и компетенций, определяемый стандартами образования и требованиями других нормативных документов. Защита выпускной квалификационной работы должна продемонстрировать уровень овладения выпускником необходимыми теоретическими знаниями, практическими умениями и навыками, сформированности компетенций, позволяющих магистру самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

2.1 Перечень примерных тем ВКР и примерных вопросов, выносимых на защите ВКР

Перечень примерных тем ВКР и примерных вопросов ГЭК, выносимых на защите ВКР приведен в таблице 2.2.

Таблица 2.2. – Перечень примерных тем ВКР и примерных вопросов

№п/п	Примерная тема ВКР	Перечень примерных теоретических и (или) практических вопросов на защите ВКР
1.	Нейросетевые алгоритмы и программы в системах информационной поддержки распознавания графической информации, видеоинформации в различных областях	1. Какая область либо какой объект профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО рассмотрен в Вашей выпускной квалификационной работе?
2.	Разработка программного обеспечения для решения задачи распознавания графической информации, видеоинформации в различных областях	2. Решению какой профессиональной задачи в большей степени способствует раскрытая Вами в выпускной квалификационной работе тема?
3.	Разработка программного обеспечения для исследования больших данных /	3. Что в Вашей выпускной квалификационной работе является

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	интеллектуального анализа в различных предметных областях	доказательством того, что она выполнена с учетом развития науки?
4.	Параллельные алгоритмы и программы интеллектуальной обработки космических снимков водных систем для определения зон загрязнений на основе граф-плат под управлением CUDA	4. Обоснуйте выбор теоретико-методологической базы работы. 5. Назовите актуальные проблемы нормативно-правового регулирования отношений и контракций, непосредственно связанных с объектом ВКР.
5.	Параллельные алгоритмы и программы интеллектуальной обработки данных дистанционного зондирования для определения очагов возгорания на основе граф-плат под управлением CUDA.	6. Какие Вам известны самостоятельно освоенные актуальные и новейшие тенденции объекта и/или предмета исследования?
6.	Нечеткие модели, алгоритмы и программы предсказания интенсивности транспортных потоков мегаполиса на основе архивных данных	7. Обоснуйте выбор и структуру избранной информационно-эмпирической базы ВКР.
7.	Алгоритмы и программы в системах информационной поддержки предсказания транспортных пробок на транспортной магистрали мегаполиса на основе архивных данных	8. Назовите современные информационные технологии и средства обработки экономических данных, примененных при выполнении ВКР.
8.	Стохастические алгоритмы и программы анализа эффективности отдельных видов рекламы при массовой продаже однотипных товаров	9. Обоснуйте формирование инструментального -методического аппарата, обеспечивающего обработку экономических данных (информационно-эмпирической базы ВКР).
9.	Параллельные алгоритмы и программы анализа и поиска в базах данных	10. Обоснуйте выбор аналитических технологий в части обеспечения обеспечивающие получения и доказательного обоснования выводов.
10.	Разработка нейросетевых методов и инструментов анализа данных в различных предметных областях	11. Доказательно обоснуйте предлагаемые решения, изложенные в ВКР.
11.	Разработка методов и инструментов анализа поведения посетителей вебсайтов	12. Доказательно обоснуйте целесообразность применения конкретного типа теоретической, эконометрической, графической или иной модели, примененной в ВКР.
12.	Применение сверточных нейронных сетей для распознаваний стереоизображений	13. Доказательно обоснуйте результативность применения методов аналитической и/или графической интерпретации результатов, полученных в результате применения в ВКР избранной модели.
13.	Интеграция, транспортировка и перекодирование данных в фактографических системах	14. Наглядно представьте результаты анализа финансовой, статистической
14.	Модели и алгоритмы аналитической обработки данных на основе многомерных хранилищ	
15.	Применение OLAP-технологий для анализа банковской деятельности	
16.	Разработка систем распознавания, сегментации и детектирования объектов на основе глубоких моделей машинного обучения	

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

17.	Разработка и адаптация алгоритмов машинного обучения для GPU-вычислителей.	и иной информации, характеризующей объект исследования. 15. Назовите тренд и/или тенденции изменения анализируемых социально-экономических показателей. 1 6. Аргументируйте выдвинутые Вами положения на защиту. 1 7. Какие иностранные источники информации Вы использовали в своей работе? 18. Какие периодические журналы Вы использовали при подготовке ВКР? 19. Докажите, что Ваши выводы могут быть реализованы на практике.
18.	Разработка информационных систем для IoT и PoT на базе стека технологий Hadoop	
19.	Исследование и анализ современных систем управления контентом Web-сайта.	
20.	Исследование и совершенствование технологий распознавания лиц для биометрической идентификации с помощью робототехнических устройств	
21.	Разработка самоорганизующейся системы управления беспилотными летательными аппаратами	
22.	Проектирование, разработка и исследование распределенных информационных систем как среды для обучения больших нейронных сетей.	

2.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

2.2.1 Процедура оценки сформированных компетенций в ВКР

Оценку результатов выполнения ВКР осуществляют:

- руководитель ВКР, оценивая качество подготовленной к защите ВКР, поведенческий аспект (способность, готовность, самостоятельность, ответственность) обучающегося в период выполнения работы;
- консультант по разделу ВКР (при наличии), оценивая качество подготовленного раздела ВКР, поведенческий аспект (способность, готовность, самостоятельность, ответственность) обучающегося в период выполнения работы;
- члены ГЭК (ЭК), оценивая, качество выполнения и защиты ВКР, качество освоения ОПОП ВО. Объектами оценки являются:
 - а) пояснительная записка ВКР;
 - б) доклад обучающегося на заседании государственной экзаменационной комиссии,
 - в) презентация ВКР;
 - г) ответы обучающегося на вопросы, заданные членами комиссии в ходе защиты ВКР. Для оценки уровня сформированности компетенций в рамках защиты выпускной квалификационной работы, предусмотрены следующие материалы, определяющие процедуру оценивания:
 - форма отзыва руководителя выпускной квалификационной работы; – рецензия; – лист оценки соответствия ВКР требованиям, являющийся основанием для допуска к защите в ГЭК (Приложение А);
 - ответы выпускника на заданные государственной экзаменационной комиссией вопросы в рамках процедуры защиты ВКР;
 - оценочный лист сформированности компетенций, дифференцированный по объектам оценки.

2.2.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

Оценивание ВКР осуществляется по четырем группам критериев:

критерии содержания: °

обоснованность выбора и актуальность темы исследования; °

- обоснование практической и теоретической значимости исследования;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала;
- наличие в ВКР результатов, которые в совокупности решают конкретную научную и (или) практическую задачу или научно-обоснованных разработок, использование которых в полном объеме обеспечивает решение прикладных задач; °
- обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- адекватность использования методов исследования, объем и уровень анализа научной литературы по исследуемой проблеме, релевантность, полнота, корректность и содержание цитирования, логичность изложения теоретического, статистического и экспериментального материала;

критерии оформления ВКР: °

- владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность; °
- соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению такого рода работ;

критерии процедуры защиты ВКР: °

- качество устного доклада: логичность, точность формулировок, обоснованность выводов; °
- презентационные навыки: структура и последовательность изложения материала, соблюдение временных требований, использование презентационного оборудования и/или раздаточного материала, контакт с аудиторией, язык изложения; °
- качество ответов на вопросы членов ГЭК: логичность, глубина, правильность и полнота ответов; °
- качество ответов на замечания рецензентов:
- логичность, глубина, правильность и полнота ответов;
- отзыв рецензента
- оценка содержания и оформления ВКР.

В таблице 2.3 соотнесено содержание разделов совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ФГОС ВО.

Таблица 2.3 Соотнесение содержания разделов ВКР и процедуры защиты совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ФГОС ВО

Разделы основной части ВКР и графического материала	Закрепленные за государственной итоговой аттестацией компетенции по ФГОС ВО
1. Постановка проблемы и ее обоснованность	УК-1, ОПК -1, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-13, ПК-14
2. Проведение теоретического исследования	УК-1, УКД-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-13
3. Проведение эмпирического исследования	УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-3, ПК-5, 13
4. Описание проекта/ проектной разработки/практического результата	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
5. Общее заключение по работе	УК-2, УКД-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-13
6. Оформление текста ВКР	УК-6, УКД-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПКД-1, ПК-13, ПК-14
7. Доклад и презентация	УК-3, УКД-2, УК-4, ОПК-3, ПК-13
8. Ответы на вопросы	УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-13

В таблице 2.4 представлены критерии оценивания компетенций, реализованных в ВКР. Таблица 2.4 Критерии оценивания компетенций, реализованных ВКР

Код	Формулировка компетенции	Критерии оценивания компетенции при анализе ВКР
-----	--------------------------	---

Сертификат: 2C9000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Уровень владения компетенции выявляется по докладу, презентации и ответов на вопросы
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Уровень владения компетенции выявляется по докладу, презентации и ответов на вопросы
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Уровень владения компетенции определяется по отзыву руководителя и ответов на вопросы
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Уровень владения компетенции выявляется по докладу, презентации и ответов на вопросы
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Уровень владения компетенции определяется по отзыву руководителя и ответов на вопросы
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Уровень овладения компетенцией определяется качеством ВКР, объемом информации, изученной выпускником самостоятельно
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Уровень овладения компетенцией определяется качеством ВКР, объемом информации, изученной выпускником самостоятельно
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Уровень владения компетенции выявляется по докладу, презентации и ответов на вопросы
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Уровень владения компетенции выявляется по докладу, презентации и ответов на вопросы
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследования	уровень владения компетенции выявляется по докладу, презентации и ответов на вопросы
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение	Уровень владения определяется тем, насколько грамотно и корректно внедряется прикладное ПО

	информационных и автоматизированных систем	
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	Уровень владения выявляется по умению использовать законы естественнонаучных дисциплин и возможностей современных ИКТ
ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	уровень владения компетенции определяется по качеству построенной математической модели и умением ее анализировать средствами системного анализа
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Уровень владения определяется тем, насколько грамотно и корректно внедряется прикладное ПО
УКД-1	Способен применять правовые нормы, этические правила и стандарты в области искусственного интеллекта, разрабатывать стандарты, этические правила, связанные с взаимодействием человека и искусственного интеллекта	Уровень овладения компетенцией определяется качеством ВКР, полнотой раскрытия вопросов связанных с взаимодействием человека и искусственного интеллекта
УКД-2	Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности с соблюдением прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации	Уровень владения компетенции выявляется по докладу, презентации и ответов на вопросы
УКД-3	Способен проводить патентные исследования, лицензирование и защиту прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Уровень владения определяется тем, насколько грамотно и корректно внедряется прикладное ПО
ПК-1	Способен осуществлять управление, развитием баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизацию функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем	Уровень владения определяется тем, насколько грамотно и корректно внедряется прикладное ПО
ПК-2	Способен создания технической документации информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем	Уровень владения компетенции определяется по качеству построенной математической модели и умением ее реализовать с помощью программных компонентов с учетом требуемых критериев эффективности и качества функционирования

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

ПК-3	Способен выполнять администрирование систем управления базами данных, системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации, управление развитием инфокоммуникационной системы организации	Уровень владения компетенции определяется по качеству построенной математической модели и умением ее анализировать средствами системного анализа
ПК-4	Способен выполнять разработку систем управления базами данных, операционных систем, организацию разработки системного программного обеспечения, интеграция разработанного системного программного обеспечения	Уровень владения определяется тем, насколько грамотно и корректно внедряется прикладное ПО
ПК-5	Способен разработать новые инструментари и методы управления проектами в области ИТ	Уровень владения компетенции определяется по качеству построенной математической модели и умением ее анализировать средствами системного анализа
ПК-6	Способен проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	Уровень владения определяется тем, насколько грамотно и корректно внедряется прикладное ПО
ПК-7	Способен проводить непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения, организация процессов разработки программного обеспечения, управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами	Уровень владения определяется тем, насколько грамотно и корректно внедряется прикладное ПО
ПК-8	Способен к эффективному управлению работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия	Уровень владения определяется тем, насколько грамотно и корректно внедряется прикладное ПО
ПК-9	Способен выполнять управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта	Уровень владения определяется тем, насколько грамотно и корректно внедряется прикладное ПО
ПК-10	Способен выполнять управление аналитическими работами и проектированием	Уровень владения определяется тем, насколько грамотно и корректно внедряется прикладное ПО
ПК-11	Способен выполнять проектирование сложных пользовательских интерфейсов, экспертный анализ	Уровень владения определяется тем, насколько грамотно и корректно внедряется прикладное ПО

документ подписан
ЭЛЕКТРОННОМ ПОДПИСАНИИ

Сертификат
Владелец: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Шебухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств	
ПК-12	Способен адаптировать типовые проекты информационных систем под конкретные объект, с целью проведения анализа информации	Уровень владения компетенции определяется по качеству построенной математической модели и умением ее анализировать средствами системного анализа
ПК-13	Способен проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Уровень владения компетенции выявляется при анализе текста ВКР, а также по докладу, презентации и ответов на вопросы
ПК-14	Способен проводить разработку методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Уровень владения определяется тем, насколько грамотно и корректно внедряется прикладное ПО

Для оценивания качества выполнения ВКР и уровня, реализованных в ней компетенций, а также сформированности компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, используется бальная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Данная шкала должна применяться членами ГЭК для оценки ВКР выпускника, так и защиты его работы.

Процесс оценивания каждой компетенции представляет собой сопоставление фактического материала, представленного обучающимся, с утвержденными критериями по данной компетенции приведенными в таблице.

Общая характеристика шкалы оценок представлена в таблице 2.5

Таблица 2.5 Общая характеристика шкалы оценок уровня сформированности реализованных в ВКР компетенций и компетенций, оцениваемых при защите ВКР

Сравнительная характеристика оцениваемого материала ВКР	Значение оценки, качественное и в баллах
Оцениваемый материал, представленный во всех структурных единицах ВКР, полностью удовлетворяет требованиям критерия.	Отлично – 5, 3 уровень
Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, в целом, отвечает требованиям критерия. Имеются отдельные незначительные отклонения, снижающие качество материала, грубые отклонения (отклонение) от требований критерия отсутствуют. В разделах, подразделах отсутствуют или мало освещены отдельные элементы работы, мало влияющие на конечные результаты.	Хорошо – 4, 2 уровень
Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, имеет отдельные грубые отклонения от требований критерия: отсутствие отдельных существенных элементов соответствующего раздела, подраздела; несовпадение содержания с заявленным	Удовлетворительно – 3, 1 уровень

наименованием раздела, подраздела; неполно и поверхностно выполнены анализ, пояснения, инженерные технические, технологические или организационно-управленческие решения; в расчетах имеют место ошибки; выводы сформулированы недостаточно точно, слишком обще и неконкретно.	
Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, полностью не отвечает требованиям критерия.	Неудовлетворительно - 2

Если хотя бы одна компетенция оценена как неудовлетворительно проявленная, общая оценка выставляется как «неудовлетворительно»

2.3. Оценка защиты ВКР на заседании ГЭК(ЭК)

2.3.1 Процедура защиты. Критерии оценки. Шкала оценки

Защита ВКР является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений и профессиональных компетенций выпускника.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК.

Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных и технических знаний, практических компетенций выпускников на основании экспертизы содержания ВКР и оценки умения студента представлять и защищать ее основные положения.

Члены ГЭК оценивают качество выполненной работы в процессе защиты ВКР, просматривая пояснительную записку и графические материалы, просматривая презентацию, слушая доклад и ответы на вопросы студента. Каждый член комиссии проставляет свою оценку в отдельную индивидуальную ведомость оценки ВКР.

Для оценки защиты применяется четырехбальная шкала оценок по каждому критерию (табл.4.1).

Таблица 4.1 Шкала оценки защиты ВКР

Объект оценки	Критерии оценки	Значение оценки, качественное и в баллах
Доклад и ответы на вопросы	Глубокие исчерпывающие знания всего программного материала и материалов ВКР. Понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Твердое знание основных положений смежных дисциплин. Логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на вопросы. Использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей используемой литературы. Умение осуществлять анализ и необходимую интерпретацию статистической и иной информации, комментировать нормативно-правовую базу темы исследования.	Отлично - 5 (3 уровень освоения компетенций)
	Твердые и достаточно полные знания всего программного материала и материалов ВКР. Понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при несущественных	Хорошо – 4 (2 уровень освоения компетенций)

	неточностях по отдельным проблемам. Умение с незначительными ошибками осуществлять анализ и необходимую интерпретацию статистической и иной информации, комментировать нормативно-правовую базу темы исследования.	
	Нетвердое знание и понимание основных вопросов программы и материалов ВКР. В основном, правильные, но не всегда конкретные, хотя без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при неточностях и несущественных ошибках в освещении отдельных положений. Наличие грубых ошибок при осуществлении анализа и необходимой интерпретации статистической и иной информации, комментировании нормативно-правовой базы темы исследования.	Удовлетворительно – 3 (1 уровень освоения компетенций)
	Слабое знание и понимание основных вопросов программы. Неправильные и неконкретные с грубыми ошибками ответы на поставленные вопросы. Существенные неточности и ошибки в освещении отдельных положений. Неумение читать и анализировать статистические материалы, нормативно правовую базу исследования.	Неудовлетворительно - 2
Презентация	Выполнение в полном объеме требований к оформлению презентации и соответствию ее содержания основным выводам в рамках пояснительной записки.	Отлично – 5
	Выполнение в целом требований к оформлению презентации при наличии незначительных отступлений от норм, допустимых для такой документации, и соответствию ее содержания основным выводам в рамках пояснительной записки.	Хорошо - 4
	Выполнение в целом требований к оформлению презентации при наличии отдельных грубых отступлений от норм, рекомендованных для такой документации, и не полное соответствие ее содержания основным выводам в рамках пояснительной записки	Удовлетворительно - 3
	Невыполнение требований к оформлению презентации. Несоответствие содержания презентации основным выводам в рамках пояснительной записки	Неудовлетворительно - 2
Пояснительная записка	См. таблицу 2.4	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
2.3.2 Итоговая оценка сформированности компетенций по подготовке и защите ВКР
 По завершении защиты ВКР ГЭК на закрытом заседании выставляет итоговую оценку сформированности компетенций по подготовке и защите ВКР. Для выведения итоговой оценки применяется четырехбалльная шкала.

Сертификат: 2C0990043E9AB8B952205E7BA500060000043E
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Форма Оценочного листа уровня сформированности компетенций (подготовка и защита ВКР) приведена в «Положении о государственной итоговой аттестации выпускников программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры».

В Оценочном листе указываются все компетенции, вынесенные на подготовку к процедуре защиты и процедуру защиту ВКР согласно учебного плана ОП ВО. Данные компетенции распределяются по разделам пояснительной записки, оценке презентации, докладу материала, ответам на вопросы членов ГЭК и т.д. согласно решаемым задачам ВКР, и, проверяемым в данных разделах работы, при докладе обучающегося, ответах на вопросы компетенциям.

По каждому защищавшемуся обучающемуся комиссия рассматривает и анализирует следующие документы:

- отзыв руководителя ВКР;
- рецензия; – оценочные листы сформированности компетенций, дифференцированные по объектам оценки, каждого члена комиссии;
- лист оценки соответствия ВКР требованиям, являющийся основанием для допуска к защите в ГЭК.

Каждый член комиссии в индивидуальной оценочной ведомости проставляет оценки по каждому объекту оценки. Общая оценка выводится членом ГЭК как среднеарифметическая величина отдельных оценок, округленная до целого значения 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Итоговая оценка по защите определяется голосованием членов ГЭК, простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя является решающим. В итоговую ведомость заносится также особое мнение комиссии и рекомендации по использованию результатов ВКР в производстве или учебном процессе, а также рекомендация о возможности направления выпускника для обучения в аспирантуре.

Итоговая оценка по защите ВКР сообщается обучающемуся, проставляется в протокол защиты и зачетную книжку выпускника. После выставления оценки магистр имеет право на апелляцию в случае несогласия с выставленной оценкой. Процедура апелляции описана в положении «О государственной итоговой аттестации выпускников программ высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры» и производится в строгом соответствии с ним.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Приложение А

Протокол оценки соответствия выпускной квалификационной работы предъявляемым
требованиям обучающегося группы _____

№	Признак	Критерий оценки	Значение	
1.	Уровень оригинальности	_____ % (дата проверки _____)	Соответствует	Не соответствует
2.	Оформление работы	Соответствие требованиям ГОСТ / СТП	Соответствует	Не соответствует
3.	Компетентность на корректность	Оценка соответствия признаков сформированности компетенций пулу планируемых результатов освоения образовательной программы высшего образования	Соответствует	Не соответствует
4.	Объем работы	Соответствие объема работы требованиям к ВКР	Соответствует	Не соответствует
5.	Полнота элементов справочно-сопроводительного аппарата	Наличие титульного листа, листов задания, планируемых результатов ВКР, аннотации, содержания, введения, взаимосвязанных разделов, заключения, ссылочного аппарата, актуального списка использованных источников, отзыва руководителя ВКР	Соответствует	Не соответствует
6.	Соответствие содержания работы заявленной теме	Соответствие текста работы, иллюстративного материала, списка использованных источников, выводов и предложений заявленной теме	Соответствует	Не соответствует
7.	Логика и структурная композиция	Структурная композиция характеризуется когнитивной эргономичностью: прослеживается логика и этапы исследования, идентифицируется логика перехода от одного раздела к другому, подразделы композиционно гармоничны	Соответствует	Не соответствует
8	Полнота и достоверность приводимых сведений	Соответствие функциональности эмпирико-фактологического базиса и инструментально-методического аппарата	Соответствует	Не соответствует
9	Актуальность содержания	Соответствие актуальным тенденциям системы	Соответствует	Не соответствует

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
 Владелец: Шебунин Татьяна Александровна
 Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

10	Корректность расчетов	Соответствие расчетов методическим рекомендациям и корректная интерпретация полученных значений	Соответствует	Не соответствует
11.	Корректность выводов, результатов и обобщений	Соответствие выводов содержанию работы и эмпирико-фактологическому базису	Соответствует	Не соответствует
12.	Качество и содержание иллюстраций	Соответствие иллюстративного материала теме и содержанию работы, наличие ссылки на источники	Соответствует	Не соответствует
13.	Терминология и стиль изложения	Терминологически и стилистически работа соответствует квалификационному уровню по направлению и профилю подготовки	Соответствует	Не соответствует
По совокупности интегрального анализа критериальных признаков оценки соответствия работы требованиям ОП ВО, ВКР к защите в ГЭК			ДОПУЩЕНА	НЕ ДОПУЩЕНА

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023