Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьян Мининстверство НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказка ДЕРАЦИИ

федерального университета Федеральное государственное автономное образовательное учреждение Дата подписания: 24.04.2024 10:56:04

высшего образования Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f5848644QEBERO-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### Пятигорский институт (филиал) СКФУ

#### **УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по учебной работе Пятигорского института (филиала) СКФУ Н.В. Данченко

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения Форма обучения Реализуется в семестре

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя генеральный директор ООО «Сателлит» Афанасов В.Х.

09.04.02

Информационные системы и технологии «Технологии работы с данными знаниями, анализ информации»

2024

очная заочная 4 5

#### РАЗРАБОТАНО:

доцент кафедры «Систем управления И информационных технологий» Антонов В.Ф.

## Содержание

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

#### 1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация направлена на установление уровня подготовленности выпускника магистратуры к выполнению профессиональных задач и 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	1. Какая область либо какой объект	
	в системах информационной поддержки	профессиональной деятельности	
	распознавания графической	выпускника в соответствии с ФГОС	
	информации, видеоинформации в	ВО рассмотрен в Вашей выпускной	
	различных областях	квалификационной работе?	
2.	Разработка программного обеспечения	2. Решению какой	
	для решения задачи распознавания	профессиональной задачи в большей	
	графической информации,	степени способствует раскрытая	
	видеоинформации в различных	Вами в выпускной	
	областях	квалификационной работе тема?	
3.	Разработка программного обеспечения	3. Что в Вашей выпускной	
	для исследования больших данных /	квалификационной работе является	

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

1.5	D .	u 1 u
17.	Разработка и адаптация алгоритмов	и иной информаций,
	машинного обучения для GPU-	характеризующей объект
	вычислителей.	исследования.
18.	Разработка информационных систем	15. Назовите тренд и/или тенденции
	для IoT и IIoT на базе стека технологий	изменения анализируемых
	Hadoop	социально-экономических
19.	Исследование и анализ современных	показателей. 1
	систем управления контентом Web-	6. Аргументируйте выдвинутые Вами
	сайта.	положения на защиту. 1
20.	Исследование и совершенствование	7. Какие иностранные источники
	технологий распознавания лиц для	информации Вы использовали в
	биометрической идентификации с	своей работе?
	помощью робототехнических	18. Какие периодические журналы
	устройств	Вы использовали при подготовке
21.	Разработка самоорганизующейся	BKP?
	системы управления беспилотными	19. Докажите, что Ваши выводы
	летательными аппаратами	могут быть реализованы на практике.
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 A);
- 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 объёме 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: °

- $_{\text{-}}$  владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность;  $^{\circ}$
- соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению такого рода работ;

#### критерии процедуры защиты ВКР: °

- качество устного доклада: логичность, точность формулировок, обоснованность выводов:  $^{\circ}$
- 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;  $^{\circ}$ 
  - 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	Закрепленные за государственной итоговой		
графического материала	аттестацией компетенции по ФГОС ВО		
1. Постановка проблемы и ее	УК-1, ОПК -1, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-13, ПК-14		
обоснованность			
2. Проведение теоретического	УК-1, УКД-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК -3, ОПК-4, ОПК-5,		
исследования	ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-13		
3. Проведение эмпирического	о УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8,		
исследования	ПК-3, ПК-5, 13		
4. Описание проекта/ проектной	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-4,		
разработки/практического	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10		
результата			
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

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

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

ПИ 2	Changer	Vacabayy programy works and supplementary
ПК-3	Способен выполнять	Уровень владения компетенции
	администрирование систем	определяется по качеству
	управления базами данных,	построенной математической модели
	системного программного	и умением ее анализировать
	обеспечения инфокоммуникационной	средствами системного анализа
	системы организации, управление	
	развитием инфокоммуникационной	
ПК-4	Системы организации	Vnopovy programa ouroganagaraa mov
11N-4	Способен выполнять разработку	Уровень владения определяется тем,
	систем управления базами данных,	насколько грамотно и корректно
	операционных систем, организацию	внедряется прикладное ПО
	разработки системного программного	
	обеспечения, интеграция	
	разработанного системного программного обеспечения	
ПК-5		Vacantina programma nontraramma
IIN-J	1 1	Уровень владения компетенции
	инструментарии и методы	определяется по качеству
	управления проектами в области ИТ	построенной математической модели
		и умением ее анализировать
ПК-6	Способен проводить	средствами системного анализа Уровень владения определяется тем,
11IX-0	Способен проводить организационное сопровождение	насколько грамотно и корректно
	разработки, отладки, модификации и	внедряется прикладное ПО
	поддержки информационных	впедриется прикладное 110
	технологий и систем	
ПК-7	Способен проводить	Уровень владения определяется тем,
1110 /	непосредственное руководство	насколько грамотно и корректно
	процессами разработки	внедряется прикладное ПО
	программного обеспечения,	
	организация процессов разработки	
	программного обеспечения,	
	управление программно-	
	техническими, технологически ми и	
	человеческими ресурсами	
ПК-8	Способен к эффективному	Уровень владения определяется тем,
	управлению работы персоналом, к	насколько грамотно и корректно
	повышению профессионализма	внедряется прикладное ПО
	персонала, к организации	
	эффективного взаимодействия	
ПК-9	Способен выполнять управление	Уровень владения определяется тем,
	проектами в области ИТ любого	насколько грамотно и корректно
	масштаба в условиях высокой	внедряется прикладное ПО
	неопределенности вызываемой	
	запросами на изменения и рисками, и	
	с учетом влияния организационного	
	окружения проекта	
ПК-10	Способен выполнять управление	Уровень владения определяется тем,
	аналитическими работами и	насколько грамотно и корректно
	подразделением	внедряется прикладное ПО
ПК-11	Способен выполнять проектирование	Уровень владения определяется тем,
	сложных пользовательских	насколько грамотно и корректно
	интерфейсов, экспертный анализ	внедряется прикладное ПО

	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 докдаду, 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	Отлично – 5, 3 уровень
единицах ВКР, полностью удовлетворяет требованиям	
критерия.	
Оцениваемый материал, представленный в одном или	Хорошо – 4, 2 уровень
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.	
Оцениваемый материал, представленный в одном или	Удовлетворительно – 3, 1
нескольких структурных единицах ВКР, имеет отдельные	уровень
грубые отклонения от требований критерия: отсутствие	
отдельных существенных элементов соответствующего раздела,	
подраздела: несовпаление содержания с заявленным	

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	Неудовлетворительно - 2
нескольких структурных единицах ВКР, полностью не отвечает	
требования критерия.	

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,
,	1 1	качественное и в
		баллах
Доклад и	Глубокие исчерпывающие знания всего	Отлично - 5 (3
ответы на	программного материала и материалов ВКР.	уровень освоения
вопросы	Понимание сущности и взаимосвязи	компетенций)
	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.	
	Твердые и достаточно полные знания всего	Хорошо – 4 (2
	программного материала и материалов ВКР.	уровень освоения
	Понимание сущности и взаимосвязи	компетенций)
	рассматриваемых процессов и явлений.	
	Правильные, конкретные ответы на	
	поставленные вопросы при несущественных	

	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	Удовлетворительно — 3 (1 уровень освоения компетенций)
	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.	
	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	<ul><li>Неудовлетворительно</li><li>- 2</li></ul>
Презентация	исследования. 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
П	Невыполнение требований к оформлению презентации. Несоответствие содержания презентации основным выводам в рамках пояснительной записки	Неудовлетворительно - 2
Пояснительная записка	См. таблицу 2.4	

**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.

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.

# Приложение А

Протокол оценки соответствия выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям обучающегося группы \_\_\_\_\_

№	Признак	Критерий оценки	Значение	T
1.	Уровень оригинальност и	% (дата проверки )	Соответствует	Не соответствует
2.	Оформление работы	Соответствие требованиям ГОСТ / СТП	Соответствует	Не соответствует
3.	Компетентност ная 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- сопроводитель ного 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 эмпирикофактологического базиса и инструментарно-методического аппарата	Соответствует	Не соответствует
9	Актуальность содержания	Соответствие содержания актуальным трендам и тенденциям хозяйственной системы	Соответствует	Не соответствует

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