

Документ подписан Министром науки и высшего образования Российской Федерации
Информация о документе:
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 13.07.2026 14:34:57
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт экономики предприятий
Кафедра прикладной информатики

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета
(протокол №11 от 27.05.2026г.)

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование направления подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Образовательная программа: Искусственный интеллект и большие данные

Квалификация (степень) выпускника - магистр

Самара 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие положения

- 1. Выпускная квалификационная работа**
- 2. Требования к ВКР**
- 3. Обязанности и ответственность руководителя ВКР**
- 4. Порядок рецензирования**
- 5. Допуск к защите ВКР**
- 6. Защита ВКР**
- 7. Фонд оценочных средств**
- 8. Процедура апелляции по результатам государственных итоговых аттестационных испытаний**
- 9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» программе «Искусственный интеллект и большие данные» проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, включая выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Уровень образования - магистратура.

Объем ГИА в соответствии с требованиями ФГОС, учебного плана составляет 9 з.е.

1. Выпускная квалификационная работа

1.1. Порядок согласования и утверждения тем выпускной квалификационной работы

Для направлений подготовки магистратуры - ВКР выполняется в форме магистерской диссертации (Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «СГЭУ», (утв. Приказом и.о. ректора № 275-ОВ от 28.04.2023 г.).

Важное значение для выполнения выпускной квалификационной работы имеет правильный выбор темы. Как правило, она должна совпадать с темой научно-исследовательской работы, выполняемой бакалавром в период обучения, являясь её продолжением и углублением. Также, бакалавры могут выбрать тему выпускной квалификационной работы самостоятельно, руководствуясь потребностями предприятий и организаций, интересом к проблеме, личными предпочтениями, практическим опытом.

Темы выпускных квалификационных работ и руководители утверждаются приказом ректора ФГБОУ ВО СГЭУ.

Выбор темы выпускной квалификационной работы бакалавр обязан завершить до начала производственной практики (преддипломной). Если бакалавр не выполнил это требование, заведующий назначает ему тему работы по собственному усмотрению.

Студент должен руководствоваться примерным перечнем тем выпускных работ, однако он может предложить собственную тему, если она соответствует направлению и профилю подготовки, по которому он обучался, и обосновать целесообразность ее выбора.

Выбрав тему, необходимо согласовать ее с научным руководителем и написать заявление на имя заведующего кафедрой.

После издания приказа об утверждении тем выпускных квалификационных работ и руководителей каждому студенту выдается задание на выпускную квалификационную работу.

Изменение темы ВКР возможно не позднее, чем за два месяца, а уточнение темы не позднее, чем за месяц до предполагаемой даты защиты на основании личного заявления студента, согласованного с руководителем на имя заведующего кафедрой.

1.2. Примерный перечень тем ВКР

1. Алгоритм Support Vector Machine: инструмент технологии машинного обучения.
2. Применение SVM в задачах классификации и регрессии в организации
3. Сравнение эффективности SVM и других алгоритмов машинного обучения в специфических задачах.
4. Интеллектуальная система распознавания активности пользователя на основе данных датчиков мобильного телефона
5. Алгоритмы машинного обучения и интеллектуального анализа данных организации
6. Приложение для анализа оценок судейских бригад по фигурному катанию на коньках
7. Моделирование и анализ бизнес-процессов отдела технической поддержки организации
8. Адаптивная модель обучения с использованием методов науки о данных
9. Методы и модели оценки управления экономическими процессами организации;
10. Интеллектуальная модель определения и выявления каузальности связей факторов на рынке недвижимости
11. Интеллектуальный анализ экономических показателей и закономерностей при определении причинно-следственных связей

12. Агент-ориентированное моделирование экономических показателей с использованием искусственного интеллекта;
13. Агент-ориентированное моделирование для решения социальных и экономических задач;
14. Концепции и инструменты оценки управленческих решений в экономике предприятия.
15. Исследование причинно-следственных связей факторов, влияющих на динамику стоимости недвижимости с использованием методов машинного обучения.
16. Методы машинного обучения для идентификации закономерностей в данных экономических процессов
17. Агентные системы и их роль в прогнозировании экономических тенденций на основе искусственного интеллекта.
18. Применение агентного подхода для анализа и решения экономических задач организации
19. Моделирование и анализ бизнес-процессов отдела логистики в организации
20. Интеллектуальный анализ данных биллинга абонентов
21. Алгоритмы машинного обучения в экономических процессах
22. Интеллектуальный анализ данных CRM-систем организации
23. Интеллектуальный анализ данных пользователей массовых многопользовательских ролевых онлайн-игр
24. Web-приложения для организации сервисной деятельности организации
25. Интеллектуальный анализ наукометрических показателей журналов
26. Интеллектуальный анализ обращений пользователей в техническую поддержку организации
27. Формирование портфеля ценных бумаг на основе котировок российского рынка акций с использованием программной среде Python
28. Формирование портфеля ценных бумаг на основе котировок российского рынка акций с использованием программной среды R
29. Совершенствование бизнес-процессов организации
30. Оптимизация бизнес-процессов организации с помощью инструментальных средств бизнес-аналитики
31. Интеллектуальный анализ воронки вовлеченности пользователей мобильных игр.
32. Моделирование тендерного процесса в корпоративной системе SAP CRM
33. Функционал тендерного процесса и его реализация в корпоративной системе SAP CRM
34. Миграция данных тендерного процесса при переходе на корпоративную систему SAP CRM
35. Алгоритм Gradient Boosting: инструмент технологии машинного обучения
36. Применение XGBoost в задачах классификации и регрессии в организации.
37. Оптимизация и сценарии использования алгоритма Gradient Boosting в аналитических задачах.
38. Сравнительный анализ эффективности алгоритмов на основе Gradient Boosting.
39. Применение методов машинного обучения для обработки корпоративных данных организации.
40. Методы глубокого обучения в контексте анализа данных организации.
41. Использование алгоритмов искусственного интеллекта для прогнозирования тенденций развития организации.
42. Оптимизация управленческих решений на основе методов науки о данных.
43. Технологии интеллектуального анализа для принятия управленческих решений в организации.
44. Инструменты машинного обучения для принятия управленческих решений в организации.
45. Исследование результатов больших массивов данных онлайн-опросов
46. методами машинного обучения.
47. Моделирование и предсказание успешности стартапов методами машинного обучения.
48. Нейросетевая идентификация субъектов по подписи при реализации технологии Big Data в организации документооборота
49. Интеллектуальный анализ данных клиентов и прогнозирование оттока пользователей
50. Технологии машинного обучения для систем видеонаблюдения и обеспечения безопасности
51. Интеллектуальный анализ данных в организации

52. Интеллектуальная классификация эмоций на основе текстовых сообщений
53. Интеллектуальный анализ данных процесса продаж в организации
54. Интеллектуальный анализ данных департаментов компании.
55. Инструменты визуализации данных в оптимизации бизнес-процессов департаментов организации
56. Интеллектуальный анализ данных абитуриентов вуза
57. Разработка системы прогнозирования спроса на товары с использованием методов машинного обучения и анализа больших данных
58. Разработка архитектуры платформы для обработки потоковых данных в реальном времени с применением ИИ-моделей
59. Разработка метода оптимизации распределения вычислительных ресурсов для обучения нейросетевых моделей на кластерах больших данных
60. Разработка инструментария для автоматического выявления аномалий в многомерных временных рядах на основе ансамблей ИИ-алгоритмов
61. Проектирование системы интеграции разнородных источников данных для построения единой аналитической витрины с поддержкой ИИ-аналитики
62. Разработка подхода к обеспечению интерпретируемости решений ИИ-моделей при работе с большими наборами данных в финансовой сфере
63. Проектирование архитектуры защищённого хранилища больших данных с механизмами контроля доступа и аудита для ИИ-приложений

2. Требования к ВКР

2.1. Объем выпускной квалификационной работы.

В соответствии с Распоряжением № 23-Р от 10.03.2016г. рекомендуемый объем выпускных квалификационных работ (ВКР) по образовательным программам: магистратуры – 80 стр. Отклонение объема ВКР допускается в пределах 10%.

2.2. Структура ВКР

Титульный лист

Содержание

Введение

Основная часть (главы, разбитые на параграфы)

Заключение

Список использованных источников и литературы

Приложения (при наличии)

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы. Пример оформления титульного листа приведен в ПРИЛОЖЕНИИ А (бакалавриат), ПРИЛОЖЕНИИ Б (специалитет), ПРИЛОЖЕНИИ В (магистратура).

Содержание размещают после титульного листа. Содержание включает в себя введение, наименование всех глав и параграфов, заключение, список использованных источников и литературы, приложения. Приложения не нумеруют. Пример оформления содержания приведен в ПРИЛОЖЕНИИ Г.

Во введении должно быть описано: актуальность темы ВКР, цели и задачи исследования, методология, предмет и объект исследования, информационная (нормативно-правовая, эмпирическая) база исследования, теоретическая и практическая значимость исследования.

Основная часть включает главы: две и более.

Заключение должно содержать выводы по всем главам ВКР; содержать решение задач исследования, определенных во введении.

Список использованных источников и литературы должен содержать 30-40 источников. При этом не менее 80% со сроком издания не более 5-х лет до даты защиты ВКР; не менее 2-х источников на иностранном языке.

Приложения включают таблицы, схемы, графики большого формата. В тексте основной части должны быть ссылки на материалы, размещенные в Приложениях.

2.3 Требования к оформлению ВКР

Выпускная квалификационная работа выполняется в редакторе Word. Поля: сверху – 20 мм; снизу – 20 мм; справа – 15 мм; слева – 30 мм;

- шрифт – Times New Roman, кегль (размер шрифта) – 14;
- абзацный отступ - 1,25 см;
- междустрочный интервал – 1,5;
- автоматическое выравнивание текста по ширине, автоматический перенос по словам;
- в таблицах размер шрифта может быть уменьшен до 12, интервал 1,0.

Наименования структурных элементов ВКР служат заголовками.

Заголовки следует располагать в середине строки, без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Пример:

ГЛАВА 1 НАЗВАНИЕ ПЕРВОЙ ГЛАВЫ

1.1 Название первого параграфа первой главы

1.2 Название второго параграфа первой главы

ГЛАВА 2 НАЗВАНИЕ ВТОРОЙ ГЛАВЫ (с новой страницы)

2.1 Название первого параграфа второй главы

Нумерация страниц ВКР ведется **арабскими цифрами**, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту ВКР. Номер страницы проставляют **в центре верхней части листа без точки**.

Титульный лист и содержание включают в общую нумерацию страниц в ВКР, но номер страницы на них не проставляют. **Введение - это 3 страница ВКР.**

Главы, параграфы внутри главы, пункты и подпункты нумеруют арабскими цифрами и записывают с абзацного отступа. Главы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста.

Каждая глава размещается с новой страницы, параграфы разделяются одной пустой строкой. Номер параграфа включает номер главы и порядковый номер параграфа, разделенные точкой.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно содержать наименование и номер, отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название размещают над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с номером через тире. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Номер таблицы состоит из двух цифр, разделенных точкой: первая цифра - номер главы; вторая цифра – номер таблицы в данной главе. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе. В конце заголовков и подзаголовков точки не ставят. Границы таблицы (внутренние и внешние) обозначают одинарными линиями.

На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера. Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

Рисунки – это любые иллюстрации (графики, схемы, фотографии, диаграммы, формы документов и т.п.).

В ВКР рисунки следует располагать непосредственно после абзаца, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если размеры не позволяют разместить рисунок после текста. Большие рисунки могут быть вынесены отдельно в приложение. Номер рисунка состоит из двух цифр, разделенных точкой: первая цифра - номер главы, вторая цифра – порядковый номер рисунка в данной главе. Номер и название рисунка пишутся под рисунком, выравниваются по центру, без абзацного отступа, без точки в конце названия.

Пример:

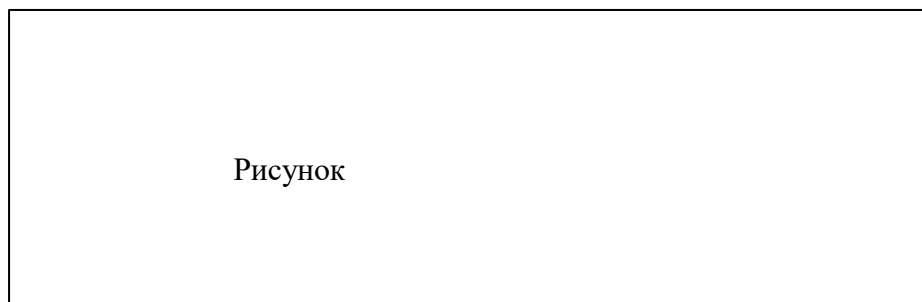


Рисунок 1.1 – Название рисунка

При ссылке на рисунок в скобках указывается его порядковый номер, а слово «рисунок» пишется сокращённо, например: (рис.1.1). При повторной ссылке добавляется сокращённое слово «смотри», например: (см. рис. 1.1).

Сноски на использованную литературу и источники по тексту проставляют автоматически в редакторе Word с использованием вкладки Ссылки. Для нумерации используются арабские цифры, нумерация сносок начинается с цифры 1.

Допускается использование в работе ссылок на использованные источники, приведенные в разделе «Список использованных источников и литературы». Их следует указывать порядковым номером из этого списка, номер заключают в квадратные скобки. Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами в порядке приведения ссылок в тексте ВКР.

Пример:

Текст выпускной квалификационной работы [1]

1. Первый в списке использованных источников и литературы

Требования к оформлению сносок (ссылок) на использованные источники:
http://lib.sseu.ru/sites/default/files/2017/01/primery_oformleniya_ssylok_v_dissertacii_gost_r_7.0.5-2008_bibliogr.ssylda_1.pdf.

Заключение должно содержать:

- выводы по всем главам работы;
- содержать предложения по решению задач исследования, поставленных во введении.

Выводы должны представлять собой краткий результат теоретического осмысления и критической оценки исследуемой проблемы. Они должны отражать как положительные, так и отрицательные моменты.

Предложения и рекомендации должны быть увязаны с выводами и направлены на улучшение функционирования исследуемого объекта. При разработке предложений и рекомендаций следует обращать внимание на их обоснованность, реальность и практическую приемлемость (возможность внедрения).

Объем заключения 3-5 страниц.

Список использованных источников и литературы представляет собой перечень учебных, научных, нормативных, справочных и статистических источников, использованных в ходе выполнения работы.

Требования к оформлению списка использованной литературы:

http://lib.sseu.ru/sites/default/files/2017/01/primery_bib.opisaniy_k_diss._po_gost_7.1-2003._bib._zap._i_gost_r_7.0.11-2011_diss.pdf

Список должен:

- соответствовать теме работы;
- содержать в себе не менее 30-40 наименований, в числе которых не менее 80% - издания последних пяти лет;
- не менее 2-х источников на иностранном языке.

В списке рекомендуется выделять разделы:

- **Нормативно-правовые акты**
- **Книги и статьи**
- **Авторефераты и диссертации**
- **Материалы юридической практики (для юристов)**
- **Литература на иностранных языках**
- **Иные источники информации**

Разделы являются заголовками, пишутся с прописной буквы и выделяются жирным шрифтом без подчеркивания. Выравнивание слева, абзацный отступ - 1,25 см.

Нормативно-правовые акты в списке располагаются по юридической силе:

Международные акты

Конституция России

Федеральные конституционные законы

Текущие законы, в том числе кодифицированные законы

Законы субъектов Федерации, в том числе Законы Самарской области

Указы Президента России

Постановления Правительства России

Нормативные акты федеральных министерств, агентств, служб и т.д., нормативные акты Центрального Банка Российской Федерации

Нормативные акты глав субъектов федерации

Нормативные акты органов исполнительной власти субъектов федерации

Нормативные акты органов местного самоуправления

Перечень нормативных актов должен включать все использованные в работе и необходимые для полного и всестороннего правового анализа вопросов темы исследования акты. Акты равной юридической силы должны быть указаны в списке по дате принятия – новейшие акты вверху списка. Кроме этого, допускается среди актов равной юридической силы указать в верхней части списка акты, наиболее важные для ВКР. Нормативно-правовые акты, утратившие силу, приводят в конце списка с обязательной отметкой – утратил силу. Либо их можно выделить в отдельный подраздел.

Книги и статьи. Рекомендуются использовать алфавитный способ формирования списка. При этом способе описание источников располагают в алфавите фамилий авторов или заглавий (если книга под редакцией). В конце списка приводятся описания источников на иностранных языках, располагая их в латинском алфавите.

Электронные ресурсы обозначают – [Электронный ресурс]. Электронный адрес и дату обращения к документу приводят всегда.

Пример:

Заголовок. Основное заглавие [Электронный ресурс]: сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности. – Место создания (изготовления): изготовитель, дата изготовления. – Специфическое обозначение материала и объем. – Примечание (системные требования, ограничение доступности, дата обращения к документу).

1. **Миргородская, Т. В.**

Аудит [Текст] : учеб. пособие. - УМО, 4-е изд. перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2016. - 312 с. ; 60х90/16. - (Бакалавриат и магистратура). - Библиогр.: с. 271 - 274. - ISBN 978-5-406-02669-4: 370 р.

У 053.9(2)я7 - М 63

2. **Хахонова, Н. Н.**

Аудит [Текст] : учебник / И. Н. Богатая. - УМО. - М. : КНОРУС, 2016. - 720 с. ; 60х90/16. - Библиогр. : с. 482 - 486. - ISBN 978-5-406-05232-7: 452 р. 51к.

У 053я7 - Х 27

Иные источники информации:

В этом разделе группируются данные официальных веб-сайтов организаций, органов государственного и муниципального управления, базы данных, финансовая информация, патенты и другие источники, не вошедшие в другие разделы списка.

Приложения оформляют как продолжение ВКР на последующих его листах, без нумерации страниц. В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте ВКР. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием справа сверху страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», его обозначения. Приложения нумеруют заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Й, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Пример:

ПРИЛОЖЕНИЕ К

На последней странице текста выпускной квалификационной работы, после списка использованных источников и литературы перед приложениями должен быть лист с надписью Приложения

3. Обязанности и ответственность руководителя ВКР

Для подготовки ВКР за обучающимся приказом ректора закрепляется руководитель ВКР из числа работников СГ"ЭУ и при необходимости консультант (консультанты).

В обязанности руководителя ВКР входит:

- руководство и помощь в постановке задач исследования, выявлении исследовательских и практических проблем, поиске подходов к их решению;
- систематический контроль по соблюдению сроков графика выполнения ВКР;
- принятие организационных решений в случае нарушения графика выполнения работы;
- проверка выполненной и оформленной работы на предмет ее соответствия требованиям к ВКР и к оформлению документации;

- проверка ВКР на предмет заимствования в установленные сроки;
- написание отзыва о работе обучающегося в период подготовки ВКР.

На первом этапе подготовки ВКР руководитель рассматривает и корректирует план работы и дает рекомендации по списку литературы.

В ходе выполнения работы руководитель может указать студенту на замеченные им в работе ошибки, на недостатки стиля, аргументации и т.д. и рекомендовать, как их лучше устранить. Но в его обязанности не входит исправление ошибок и недостатков работы.

Разработку поставленных проблем студент осуществляет самостоятельно.

Рекомендации руководителя студент может учитывать или отклонять по своему усмотрению, т.к. теоретически и методологически правильная разработка и освещение темы, а также качество содержания и оформления ВКР целиком и полностью лежат на ответственности студента.

Но студент обязан своевременно получить задание на ВКР, в соответствии с графиком информировать о ходе выполнения ВКР, консультироваться по вызывающим затруднения вопросам, в установленные сроки представить выполненную и оформленную работу для решения вопроса о допуске к защите.

После представления на кафедру выполненной и оформленной выпускной квалификационной работы руководитель проверяет работу на объем заимствования, подписывает работу, и составляет отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает ее достоинства и недостатки, обращая внимание на имеющиеся отмеченные ранее недостатки, не устраненные студентом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления работы в ГЭК.

Основное внимание в отзыве руководитель уделяет способности студента, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные обще-культурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Рекомендуемая структура отзыва:

- актуальность темы;
- краткая характеристика достоинств и недостатков работы;
- глубина исследования;
- практическая значимость работы;
- достоинства (недостатки) студента при выполнении ВКР (самостоятельность, ответственность, организованность, трудолюбие), способность самостоятельно решать задачи своей профессиональной деятельности, научно аргументировать и защищать свою точку зрения;
- оценка работы по 4-х балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно);
- допуск к защите в ГЭК.

Руководитель имеет право не допускать до защиты обучающегося, выпускная квалификационная работа которого не соответствует требованиям в части содержания, оформления и объема заимствования.

Не менее чем за 5 календарных дней до защиты ВКР руководитель обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом.

4. Порядок рецензирования

ВКР по программам бакалавриата не подлежат рецензированию.

5. Допуск к защите ВКР

5.1. Проверка ВКР на объем заимствования

Тексты ВКР проверяются на объем заимствования в соответствии с «Положением о порядке проведения проверки письменных работ учебных работ на наличие заимствований в ФГАОУ ВО «СГЭУ» утв. Приказом и.о. ректора №395-ОВ от 21.06.2024 г.

5.2 Допустимые значения показателей заимствований при проверке письменных учебных работ в системе «Антиплагиат» (приказ и.о. ректора №397-ОВ от 21.06.2024 г.):

Выпускные квалификационные работы по образовательным программам высшего образования (магистратура):

Совпадение (техническое заимствование) – не более 20%;

Оригинальность (уникальность текста) – не менее 50%;

Самоцитирование и цитирование (правомерное заимствование) – не более 30%;

5.3 Сроки и порядок предоставления работы на кафедру

После завершения подготовки ВКР обучающийся предоставляет сшитую ВКР не позднее чем за 10 рабочих дней до защиты. Руководитель ВКР формирует отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР и справку о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований. Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР. ВКР и отзыв передаются в ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР.

6. Защита ВКР

Защита ВКР проводится в соответствии с п. 4 Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «СГЭУ», (утв. Приказом и.о. ректора № 275-ОВ от 28.04.2023 г.).

Защита ВКР, выполненной в форме стартапа и/или общественного проекта проводится в соответствии с п. 4 Положения о защите выпускной квалификационной работы в форме стартапа по образовательным программам высшего образования ФГАОУ ВО СГЭУ (утв. Приказом и.о. ректора № 635-ОВ от 24.10.2022 г.) и с учетом Методических рекомендаций по реализации модуля «Обучение служением» в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации, утв. приказом Минобрнауки России МН-11/418-ОП от 16.02.2024г. при разработке общественного проекта.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в сроки, установленные календарным графиком по соответствующему направлению.

Перед началом заседания ГЭК секретарь комиссии проверяет оснащение аудитории необходимыми техническими средствами.

Обучающийся, на защите которого присутствуют руководитель и (или) рецензент (при защите ВКР специалистов и магистров), по согласованию с председателем комиссии приглашается к защите с учетом пожеланий очередности руководителя (и рецензента). При необходимости этот порядок может быть изменен по решению председателя ГЭК.

Перед выступлением обучающегося по поручению председателя государственной экзаменационной комиссии секретарь комиссии оглашает отзыв руководителя (и рецензию - при защите ВКР специалистов и магистров). В том случае, если на защите присутствуют руководитель и/или рецензент, свой отзыв (рецензию) они вправе огласить самостоятельно.

Продолжительность выступления обучающегося должна составлять не более 10 минут. Председатель ГЭК вправе прервать обучающегося, вышедшего за пределы временных ограничений.

При необходимости обучающийся в процессе выступления может использовать технические средства, схемы, таблицы, раздаточный, иллюстрационный и презентационный материал.

После выступления обучающегося, члены ГЭК вправе задать ему уточняющие и дополнительные вопросы. После ответа обучающегося на уточняющие и дополнительные вопросы, ему предоставляется возможность ответить на указанные в отзыве и / или рецензии руководителя и (или) рецензента замечания (при наличии).

После окончания процедуры защиты ВКР всех обучающихся ГЭК в присутствии секретаря проводит закрытое обсуждение с целью определения результатов защиты. В это время обучающиеся и иные лица не вправе находиться в аудитории, где проводится обсуждение результатов.

В случае расхождения мнений членов комиссии спорные вопросы решаются голосованием, при этом председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

После окончания обсуждения и выставления оценок председатель ГЭК оглашает результаты защиты ВКР обучающимся. Оглашение результатов защиты ВКР, производится в день защиты ВКР непосредственно после ее завершения, обсуждения результатов и выставления оценок.

В процессе оглашения результатов защиты ВКР председатель ГЭК вправе отметить обучающихся, показавших наиболее высокий уровень знаний, и назвать обучающихся, чьи ответы имели существенные недостатки.

7. Фонд оценочных средств

В результате успешного освоения бакалаврской программы у выпускника-бакалавра должны быть сформированы следующие компетенции:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
Универсальные компетенции (УК)			
УК.1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, находит и критически изучает информацию, необходимую для решения проблемных ситуаций	УК-1.1 Знать	УК-1.1 Уметь	УК-1.1 Владеть
	методы декомпозиции задач и приёмы критического анализа информации для выявления базовых составляющих проблемной ситуации	выделять ключевые элементы задачи и подбирать релевантные источники информации с оценкой их достоверности и применимости для решения проблемы	навыками системного анализа проблемных ситуаций и обработки разнородных данных для обоснования решений
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК–1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения проблемных ситуаций	УК-1.2 Знать	УК-1.2 Уметь	УК-1.2 Владеть
	методы и критерии отбора, интерпретации и ранжирования информации для решения проблемных ситуаций	определять релевантную информацию, интерпретировать её содержание и выстраивать приоритеты в соответствии с поставленной задачей	инструментами и приёмами систематизации, оценки достоверности и ранжирования данных при работе с проблемными ситуациями
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК–1.3 Осуществляет анализ и предлагает	УК-1.3 Знать	УК-1.3 Уметь	УК-1.3 Владеть
	методы и инструменты	проводить анализ	навыками разработки

стратегию действий решения проблемных ситуаций	анализа проблемных ситуаций и принципы формирования стратегий решения задач	проблемной ситуации и на его основе предлагать обоснованные варианты стратегии действий	и аргументации стратегии решения проблемных ситуаций с учётом имеющихся ограничений и ресурсов
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК.2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла			
УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	УК-2.1 Знать	УК-2.1 Уметь	УК-2.1 Владеть
	основы разработки концепции проекта, включая способы формулирования цели и задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и сфер их применения	разрабатывать концепцию проекта в рамках заданной проблемы — чётко формулировать цель и задачи, аргументировать актуальность и значимость, описывать ожидаемые результаты и варианты их использования	методиками и инструментами формирования проектной концепции, позволяющими комплексно обосновывать все её ключевые элементы (цель, задачи, актуальность, значимость, результаты, сферы применения)
	Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	
	Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК-2.2 Управляет ходом реализации проекта на всех этапах жизненного цикла	УК-2.2 Знать	УК-2.2 Уметь	УК-2.2 Владеть
	принципы управления проектами и особенности этапов жизненного цикла проекта, включая планирование, исполнение, контроль и завершение.	координировать работы на всех этапах жизненного цикла проекта, отслеживать сроки и ресурсы, своевременно корректировать план при отклонениях	инструментами и методами управления проектами для обеспечения реализации проекта в соответствии с целями и ограничениями.

Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК.3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели			
УК-3.1 Вырабатывает стратегии командной работы для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знать	УК-3.1 Уметь	УК-3.1 Владеть
	принципы формирования и реализации стратегий командной работы, включая методы распределения ролей и согласования целей для достижения результата	разрабатывать и адаптировать стратегии командной работы с учётом специфики задачи, состава команды и ограничений ресурсов	инструментами координации и мотивации команды, а также методами оценки эффективности выбранной стратегии командной работы
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК-3.2 Организует и руководит работой команды с учетом коллегиальных решений для достижения поставленной цели	УК-3.2 Знать	УК-3.2 Уметь	УК-3.2 Владеть
	принципы организации командной работы и механизмы учёта коллегиальных решений при достижении поставленной цели	распределять задачи и координировать действия команды с учётом принятых коллегиальных решений для реализации цели	навыками руководства командой и инструментами согласования решений, обеспечивающими достижение поставленной цели
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных		

	задач в стандартных ситуациях.		
УК.4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия			
УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	УК-4.1 Знать	УК-4.1 Уметь	УК-4.1 Владеть
	принципы построения и развития профессиональных контактов, методы эффективного обмена информацией и согласования стратегий взаимодействия в рамках совместной деятельности	устанавливать профессиональные связи, организовывать обмен информацией между участниками и согласовывать единую стратегию взаимодействия с учётом задач совместной деятельности	навыками выстраивания и поддержания профессиональных контактов, координации совместных действий и выработки согласованных решений для достижения общих целей
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК-4.2 Применяет современные коммуникативные технологии на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат на государственном языке РФ и/или иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Знать	УК-4.2 Уметь	УК-4.2 Владеть
	современные коммуникативные технологии и форматы взаимодействия, применимые на публичных и международных мероприятиях в академической и профессиональной среде, включая особенности их использования на государственном языке РФ и иностранных языках	подбирать и применять оптимальный формат коммуникативных технологий для публичных мероприятий с учётом аудитории, цели взаимодействия и языкового контекста (на русском и/или иностранном языке).	навыками использования современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии на публичных и международных площадках, уверенно адаптируя подачу информации под разные форматы и языковые среды
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных		

	задач в стандартных ситуациях.		
УК.5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия			
УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при межкультурном и профессиональном взаимодействии	УК-5.1 Знать	УК-5.1 Уметь	УК-5.1 Владеть
	основные идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, и их ключевые характеристики	анализировать идеологические и ценностные системы и обосновывать целесообразность их учёта при межкультурном и профессиональном взаимодействии	методами интерпретации ценностно-идеологических установок и инструментами аргументации актуальности их применения в профессиональной и межкультурной коммуникации
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных этносов и конфессий, различных социальных групп	УК-5.2 Знать	УК-5.2 Уметь	УК-5.2 Владеть
	основные формы научного и религиозного сознания, а также особенности деловой и общей культуры представителей различных этносов, конфессий и социальных групп	выстраивать социальное и профессиональное взаимодействие с учётом культурных, религиозных и социальных особенностей разных групп	методами и приёмами межкультурного взаимодействия, позволяющими эффективно сотрудничать с представителями разных этносов, конфессий и социальных групп
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК.6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
УК-6.1. Определяет инструменты и методы	УК-6.1 Знать	УК-6.1 Уметь	УК-6.1 Владеть
	основные инструменты	подбирать и	навыками

управления временем при реализации приоритетов собственной деятельности для выполнения конкретных задач, проектов, достижении поставленных целей	и методы управления временем и принципы расстановки приоритетов для эффективной организации собственной деятельности	применять подходящие инструменты и методы управления временем с учётом специфики задач, проектов и установленных сроков достижения целей	планирования и корректировки личного расписания, распределения ресурсов времени и контроля выполнения приоритетов для своевременного достижения поставленных целей
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
УК-6.2 Анализирует и использует инструменты непрерывного образования с учетом требований рынка труда и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Знать	УК-6.2 Уметь	УК-6.3 Владеть
	актуальные инструменты непрерывного образования и требования рынка труда, а также методы самооценки для определения направлений профессионального совершенствования	анализировать подходящие инструменты непрерывного образования с учётом требований рынка труда и применять методы самооценки для корректировки траектории развития	навыками использования инструментов непрерывного образования и регулярной самооценки для эффективного совершенствования профессиональных компетенций в соответствии с динамикой рынка труда
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)			
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			

ОПК 1.1. Определяет источники, осуществляет поиск и развивает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	ОПК -1.1 Знать основные источники и современные математические, естественнонаучные и социально-экономические методы, применимые в профессиональной деятельности	ОПК -1.1 Уметь находить релевантные источники и подбирать соответствующие методы для решения профессиональных задач.	ОПК -1.1 Владеть навыками адаптации и применения математических, естественнонаучных и социально-экономических методов в практической работе
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК 1.2. Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК -1.2 Знать методы и подходы к решению нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК -1.2 Уметь применять различные методы и инструменты для решения нестандартных профессиональных задач в новых условиях и на стыке дисциплин	ОПК -1.2 Владеть навыками адаптации и комбинирования междисциплинарных методов для эффективного решения профессиональных задач в нестандартных ситуациях
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК.2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач			
ОПК 2.1. Использует современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, методы разработки программных средств для решения профессиональных задач	ОПК -2.1 Знать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, а также методы разработки программных средств, применимые для	ОПК -2.1 Уметь подбирать и применять информационно-коммуникационные, интеллектуальные технологии и методы разработки программных	ОПК -2.1 Владеть навыками использования информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, а также методами разработки программных

	решения профессиональных задач	средств в соответствии с требованиями профессиональной задачи.	средств для эффективного решения профессиональных задач.
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК 2.2 Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК -2.2 Знать	ОПК -2.2 Уметь	ОПК -2.2 Владеть
	принципы проектирования и разработки алгоритмов, особенности применения интеллектуальных технологий и требования к программным средствам для решения профессиональных задач	разрабатывать оригинальные алгоритмы и реализовывать их в виде программных средств, в том числе с интеграцией интеллектуальных технологий, под конкретные профессиональные задачи	навыками создания, тестирования и оптимизации программных решений и алгоритмов (в том числе на базе интеллектуальных технологий) для эффективного решения профессиональных задач.
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями			
ОПК 3.1. Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное и определяет ее структуру	ОПК -3.1 Знать	ОПК -3.1 Уметь	ОПК -3.1 Владеть
	методы анализа профессиональной информации, способы выделения ключевых элементов и принципы структурирования данных	анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное и определять её структуру в соответствии с поставленной задачей	навыками систематизации профессиональной информации — выделения ключевых аспектов и построения логически обоснованной структуры данных

Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК 3.2 Структурирует, оформляет и представляет информацию в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК -3.2 Знать	ОПК -3.2 Уметь	ОПК -3.2 Владеть
	принципы структурирования информации, требования к оформлению аналитических обзоров и методы формирования обоснованных выводов и рекомендаций	систематизировать данные, оформлять аналитические материалы и формулировать выводы с аргументацией и практическими рекомендациями	навыками подготовки аналитических обзоров, включая выбор формата представления информации и обоснование предлагаемых решений
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований			
ОПК 4.1. Формулирует принципы исследований, находит, сравнивает, оценивает и развивает методы исследований	ОПК -4.1 Знать	ОПК -4.1 Уметь	ОПК -4.1 Владеть
	принципы организации исследований и основные методы научного познания, включая критерии их оценки и возможности развития.	находить, сравнивать и оценивать различные методы исследований, а также адаптировать и развивать их применительно к поставленной задаче	навыками формулирования принципов исследования и построения методологии, позволяющей эффективно подбирать и модифицировать исследовательские методы
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения		

	поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК 4.2. Применяет новые научные принципы и методы проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности	ОПК -4.2 Знать	ОПК -4.2 Уметь	ОПК -4.2 Владеть
	современные научные принципы и методы проведения исследований, применимые для решения практических задач профессиональной деятельности	применять новые научные принципы и методы исследований при решении практических профессиональных задач	навыками адаптации и использования новых научных методов и принципов в исследовательской и практической работе
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем			
ОПК 5.1. Изучает и модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	ОПК -5.1 Знать	ОПК -5.1 Уметь	ОПК -5.1 Владеть
	современные подходы, методы и инструменты изучения и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	анализировать текущее состояние и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	практическими навыками модернизации программно-аппаратных комплексов и оценки эффективности вносимых изменений.
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК 5.2. Разрабатывает и выбирает программное и аппаратное обеспечение	ОПК -5.2 Знать	ОПК -5.2 Уметь	ОПК -5.2 Владеть
	современные виды, характеристики и	разрабатывать требования к	методами проектирования,

информационных и автоматизированных систем для эффективного решения профессиональных задач	критерии выбора программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	программному и аппаратному обеспечению, сопоставлять альтернативы и обоснованно выбирать решения с учётом специфики задачи и ограничений среды	интеграции и оценки эффективности программно-аппаратных решений, включая подбор конфигураций и проверку соответствия функциональным и нефункциональным требованиям
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК–6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества			
ОПК 6.1. Понимает содержание и проблемы информационного общества и прикладной информатики, комплексный характер информатизации; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации	ОПК -6.1 Знать содержание и проблемы информационного общества и прикладной информатики, а также правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации	ОПК -6.1 Уметь анализировать комплексный характер информатизации и выявлять взаимосвязи между её техническими, правовыми, экономическими, социальными и психологическими аспектами	ОПК -6.1 Владеть подходами к оценке влияния информатизации на различные сферы общественной жизни и методами учёта многоаспектных факторов при решении профессиональных задач
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК 6.2. Проводит анализ и выбор современных методов и технологий прикладной информатики для решения задач	ОПК -6.2 Знать современные методы и технологии прикладной информатики, критерии и подходы к их оценке для решения задач	ОПК -6.2 Уметь анализировать требования к задаче информатизации и выбирать наиболее подходящие методы	ОПК -6.2 Владеть методиками сравнительного анализа и обоснованного выбора методов и

информатизации	информатизации	и технологии с учётом эффективности, совместимости и ресурсных ограничений	технологий прикладной информатики для реализации проектов информатизации
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами			
ОПК 7.1. Осуществляет методологическое обоснование научного исследования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК -7.1 Знать	ОПК -7.1 Уметь	ОПК -7.1 Владеть
	основные методологические подходы, принципы и стандарты научного исследования в области проектирования и управления информационными системами	обосновывать выбор методологии исследования с учётом специфики задач проектирования и управления информационными системами	навыками разработки и аргументации методологической базы научного исследования применительно к проектированию и управлению информационными системами
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК 7.2. Применяет в практике создания информационных систем современные методы научных исследований и математического моделирования	ОПК -7.2 Знать	ОПК -7.2 Уметь	ОПК -7.2 Владеть
	современные методы научных исследований и математического моделирования, применимые при создании информационных систем	применять методы научных исследований и математического моделирования для решения задач проектирования и разработки информационных систем	навыками интеграции методов научных исследований и математического моделирования в практическую деятельность по созданию информационных систем
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками.		

	Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК – 8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов			
ОПК 8.1. Изучает методологические основы разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов	ОПК -8.1 Знать	ОПК -8.1 Уметь	ОПК -8.1 Владеть
	методологические основы разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки ПО, а также действующие нормативно технические документы, стандарты и регламенты по разработке программных средств и проектов	применять методологические основы и методы управления проектами при разработке ПО, ориентироваться в нормативно технической документации и использовать её для обоснования проектных решений	навыками работы с методологиями разработки ПО и инструментами управления проектами, способен корректно применять стандарты и регламенты на различных этапах жизненного цикла программных проектов
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ОПК 8.2. Осуществляет эффективное управление разработкой технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств и проектов	ОПК -8.2 Знать	ОПК -8.2 Уметь	ОПК -8.2 Владеть
	принципы и стандарты разработки технических заданий, методы планирования, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств и проектов	эффективно управлять разработкой технического задания, составлять планы, распределять задачи, организовывать тестирование и оценивать качество программных средств и проектов	инструментами и методиками управления разработкой технического задания, планирования, распределения задач, тестирования и контроля качества программных средств и проектов
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		

Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
Профессиональные компетенции (ПК)			
ПК-1 – Способен разрабатывать план конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ			
ПК 1.1. Изучает и анализирует план конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК -1.1 Знать	ПК -1.1 Уметь	ПК -1.1 Владеть
	принципы, структуру и ключевые элементы плана конфигурационного управления в ИТ проектах малого и среднего уровня сложности	анализировать план конфигурационного управления, выявлять несоответствия и предлагать корректировки с учётом специфики проекта	методами и инструментами конфигурационного управления для контроля версий, изменений и целостности артефактов в ИТ проектах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 1.2. Разрабатывает план конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК -1.2 Знать	ПК -1.2 Уметь	ПК -1.2 Владеть
	принципы, стандарты и ключевые компоненты конфигурационного управления, а также особенности его применения в ИТ проектах малого и среднего уровня сложности	разрабатывать план конфигурационного управления с учётом специфики проекта, определять контролируемые элементы, процедуры контроля версий и порядок внесения изменений	инструментами и методиками конфигурационного управления для реализации и мониторинга плана в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией,		

	умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК-2 - Способен планировать и использовать методы научных исследований и инструментарий в области управления проектами в сфере ИТ малого и среднего уровня сложности			
ПК 2.1. Изучает и планирует использование методов научных исследований и инструментария в области управления проектами	ПК -2.1 Знать	ПК -2.1 Уметь	ПК -2.1 Владеть
	методы научных исследований и инструментарий, применяемый в области управления проектами, включая подходы к их подбору и адаптации под специфику задач	планировать применение методов научных исследований и проектного инструментария для достижения целей и контроля результатов в управлении проектами	навыками интеграции методов научных исследований и инструментов управления проектами в практическую деятельность для повышения эффективности проектных решений
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 2.2. Использует методы научных исследований и инструментарий в области управления проектами в сфере ИТ малого и среднего уровня сложности	ПК -2.2 Знать	ПК -2.2 Уметь	ПК -2.2 Владеть
	методы научных исследований и инструментарий, применяемые в управлении ИТ проектами малого и среднего уровня сложности	применять методы научных исследований и соответствующий инструментарий для решения задач управления ИТ проектами небольшой и средней сложности	навыками использования исследовательских методов и инструментов управления проектами в сфере ИТ применительно к проектам малого и среднего уровня сложности
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК-3 - Способен контролировать фактическое исполнение проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ			
ПК 3.1. Изучает и анализирует	ПК -3.1 Знать	ПК -3.1 Уметь	ПК -3.1 Владеть
	источники, типы и	анализировать	методами сбора и

информацию, необходимую для разработки в области ИТ малого и среднего уровня сложности	критерии релевантности информации, необходимой для разработки ИТ решений малого и среднего уровня сложности	собранную информацию, выделять ключевые требования и ограничения, соотносить данные с целями ИТ проекта	структурирования информации, инструментами оценки её достоверности и применимости в ИТ разработке
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 3.2. Осуществляет мониторинг реализации одобренных проектов с фактическим исполнением проекта	ПК -3.2 Знать	ПК -3.2 Уметь	ПК -3.2 Владеть
	методы и инструменты мониторинга реализации проектов, а также ключевые показатели эффективности (KPI) и контрольные точки для оценки фактического исполнения проекта	сопоставлять фактические результаты реализации проекта с плановыми показателями, выявлять отклонения и определять их причины	навыками формирования отчётности по ходу исполнения проекта и разработки корректирующих мероприятий для соблюдения сроков, бюджета и требований к качеству
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК-4 – Способен управлять работами и проводить научные исследования и инструментарий в сфере ИТ			
ПК 4.1. Изучает и анализирует современные научные методы исследований и инструментарий в области управления проектами	ПК -4.1 Знать	ПК -4.1 Уметь	ПК -4.1 Владеть
	современные научные методы исследований и инструментарий в области управления проектами, включая их особенности, области применения и критерии выбора	анализировать современные научные методы и инструменты управления проектами для их адаптации и применения в конкретных проектных задачах	навыками подбора и использования научных методов и инструментария управления проектами в практической деятельности

Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 4.2. Управляет и контролирует проведение научных исследований и использование инструментария в области управления проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПК -4.2 Знать	ПК -4.2 Уметь	ПК -4.2 Владеть
	принципы управления и контроля проведения научных исследований, а также состав и особенности применения инструментария в области управления ИТ проектами малого и среднего уровня сложности	организовывать, координировать и контролировать этапы научных исследований и применение проектных инструментов с учётом ограничений по срокам, бюджету и ресурсам в ИТ проектах малого и среднего уровня сложности	методиками мониторинга, оценки и корректировки хода научных исследований и использования инструментария управления проектами для обеспечения достижения целевых показателей в ИТ проектах малого и среднего уровня сложности
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов ВКР

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии качества выполненной ВКР:

- реальность темы работы, ее связь с актуальными проблемами в сфере менеджмента, четкая и обоснованная постановка цели и задач работы, уровень проблемного анализа ситуации, качество характеристики объекта исследования;

- качество характеристики используемых данных, их достоверность, элементы новизны и поиска решения теоретических и практических проблем, использование современной компьютерной базы, программного обеспечения, а также методов научного исследования, четкое и правильное обобщение выводов и предложений в заключение ВКР, методологическая и теоретическая проработка текста работы на основе изучения большого числа источников.

Критерии оценки:

Оценка	Содержание ВКР	Процедура защиты
«отлично»	Работа выполнена на актуальную тему, четко формализованы цель и задачи исследования, раскрыта суть проблемы выделением научных направлений, оценкой их общности и различий, обобщением отечественного и зарубежного опыта. Изложена собственная позиция. Стил ь изложения научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на глубоком анализе объекта исследования не менее чем за 5 лет с применением статистических и экономико-математических методов. Предложения и рекомендации аргументированы, обладают новизной или практической значимостью. Работа высоко оценена руководителем.	При защите выпускник показывает знание темы, свободно оперирует данными материалов исследования. Во время доклада представлена презентация, наглядные пособия, раздаточный материал, свободно отвечает на поставленные комиссией вопросы.
«хорошо»	Работа выполнена на актуальную тему, четко формализованы цель и задачи исследования, суть проблемы раскрыта с обобщением отечественного и(или) зарубежного опыта. Стил ь изложения научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования не менее чем за 3 года с применением методов сравнения процессов в динамике и другими объектами (со средними показателями и т.п.). Предложения и рекомендации аргументированы, обладают практической значимостью. Работа положительно оценена руководителем. Однако присутствуют незначительные замечания по оформлению работы.	При защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует материалами работы. Во время доклада представлена презентация, наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал. Без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Однако были допущены незначительные неточности при изложении материала.
«удовлетворительно»	Работа имеет теоретическую и практическую части, однако при обзоре литературы не освещены различные точки зрения по разрабатываемой теме, не сформулировано авторское отношение к ним, не обоснована авторская позиция; характеристика результатов исследования не обоснована; заключение не содержит конкретные выводы из проведенной работы и предложения по их реализации. Либо в работе сформулированы предложения и рекомендации, которые носят общий характер или недостаточно аргументированы. Также работа удовлетворительно оценена руководителем.	При защите студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание проблемы, не всегда дает исчерпывающие ответы на вопросы членов комиссии. Во время доклада представлена презентация, не представлена раздаточный материал и наглядные пособия. В ходе защиты допущены неточности при изложении материала, достоверность некоторых выводов не доказана.
«неудовлетворительно»	Работа структурирована, имеет все составляющие, однако во введении не обоснована актуальность, нет анализа изучаемой проблемы в организации, в работе нет выводов. В отзыве научного руководителя имеются критические замечания. Оформление работы не соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР.	При защите выпускной квалификационной работы студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по разрабатываемой теме. Не представлены презентация, раздаточный материал, наглядные пособия.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день защиты после обсуждения членами государственной комиссии и оформляются протоколом.

8. Процедура апелляции по результатам государственных итоговых аттестационных испытаний

Процедура апелляции устанавливается в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «СГЭУ», (утв. Приказом и.о. ректора № 275-ОВ от 28.04.2023 г.).

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

9.1 Литература:

9.1.1. Основная литература

1. Зыков, С. В. Программирование. Функциональный подход : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16942-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537721>
2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536006>
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537149>
4. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536083>
5. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536367>
6. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536966>
7. Парфенов, Ю. П. Постреляционные хранилища данных : учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов ; под научной редакцией Н. В. Папуловской. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 121 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09837-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539330>
8. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для вузов / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08687-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538921>
9. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17032-

0. — Текст : электрон-ный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588720>
10. Чекмарев, А. В. Управление цифровыми проектами и процессами : учебное пособие для вузов / А. В. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18522-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535238>

9.1.2. Дополнительная литература

1. Толстобров, А. П. Управление данными : учебник для вузов / А. П. Толстобров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14162-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588522>
2. Исаев, В. Н. Основы проектирования : учебное пособие для вузов / В. Н. Исаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14474-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544079>
3. Тертышник, М. И. Экономика организации: учебник и практикум для вузов / М. И. Тертышник. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 509 с - 978-5-534-16540-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/>
4. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для вузов / Е. В. Купцова; Е. В. Купцова ; ответственный редактор А. А. Степанов.. - Москва: Юрайт, 2026. - 435 с - 978-5-9916-8377-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583225>
5. Экономика организации: учебник для вузов / Л. А. Чалдаева, Л. Г. Ахметшина, Ю. М. Грузина [и др.]; Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой.. - 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 325 с - 978-5-9916-1249-4. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/600149>
6. Финансовый анализ : учебник и практикум для вузов / И. Ю. Евстафьева [и др.] ; под общей редакцией И. Ю. Евстафьевой, В. А. Черненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 337 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00627-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/53646> 1
7. Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12206-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536576>

9.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС ; ОС "Альт Рабочая станция" 10; ОС "Альт Образование" 10
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3

9.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <http://pravo.gov.ru/> - Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации»
2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
3. <http://www.gks.ru/> - Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики)
4. <https://minfin.gov.ru/> - Министерство финансов Российской Федерации (Минфин России)

5. <https://lks.dap.gov.ru/> - Цифровая аналитическая платформа предоставления статистических данных» (ГИС ЦАП)

9.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

9.5. Специальные помещения

Наименование специального помещения	Оборудование
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещение для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования