

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»
Институт экономики предприятий
Кафедра прикладной информатики
Документ подписан: 10.07.2025 10:27:21
Информация о владельце:
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674dd8

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета
(протокол № 10 от 22.05.2025 г.)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование направления подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа: Интеллектуальные цифровые системы и сервисы в управлении

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

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

Общие положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» программе «Интеллектуальные цифровые системы и сервисы в управлении» включает: выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Уровень образования - бакалавриат

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 бакалавриата - ВКР выполняется в форме выпускной квалификационной работы (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, есть является 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.

Выпускная квалификационная работа может быть выполнена в форме стартапа (далее-ВКР-С). Вопросы организации подготовки ВКР в форме стартапа, порядок выполнения ВКР-С в форме стартапа регламентируются Положением 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.).

ВКР, выполняемые по некоммерческой и/или социальной проблематике, в том числе в форме стартапа, могут реализовываться как компонент «Общественного проекта “Обучение служением”». Выпускная квалификационная работа в форме общественного проекта — это работа над общественным проектом, готовым для системной реализации, выполненная и представленная к защите, демонстрирующая уровень подготовленности выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности (см. Методические рекомендации по реализации модуля «Обучение служением» в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации, утв. приказом Минобрнауки России МН-11/418-ОП от 16.02.2024г.)

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 кафедры.

1.2. Примерный перечень тем ВКР:

1. Разработка (проектирование) интеллектуальной цифровой системы (сервиса) специалиста по работе с клиентами;

2. Разработка (проектирование) интеллектуальной цифровой системы (сервиса) диагностики бизнеса.

3. Разработка (проектирование) интеллектуальной цифровой системы (сервиса) анализа финансовой устойчивости организации.

4. Web-проект для (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие);

5. Разработка (проектирование) интеллектуальной цифровой системы (сервиса) анализа логистической деятельности компании .

6. Автоматизация продвижения продукции в Интернет-ресурсах;

7. Разработка (проектирование) интеллектуальной цифровой системы (сервиса) поддержки маркетинговой деятельности предприятия малого бизнеса.

8. Разработка (проектирование) интеллектуальной цифровой системы (сервиса) анализа бизнеса ИТ-компании в условиях турбулентных рынков.

9. Разработка (проектирование) интеллектуальной цифровой системы (сервиса) анализа конкурентной способности компании на рынке ИТ-продуктов и услуг;

10. Разработка (проектирование) интеллектуальной цифровой системы (сервиса) анализа рисков деятельности организации (на примере конкретной организации).

11. Разработка (проектирование) интеллектуальной цифровой системы (сервиса) анализа рисков инновационного ИТ-проекта.

12. Разработка (проектирование) интеллектуальной цифровой системы (сервиса) для выявления и анализа проблем бизнеса.

13. Организация проектного офиса в ИТ-компании

14. Организация создания и внедрения веб-сайта предприятия;

15. Проект (Анализ проекта) управления ИТ-инфраструктурой предприятия ;

16. Проект автоматизации группы бизнес-процессов подразделения предприятия ;

17. Проект автоматизированной системы (указывается предприятие и проектируемая бизнес-задача);

18. Проект интеграции системы с системой предприятия ;

19. Проект использования инструментов бизнес-аналитики для (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие);

20. Проект мероприятий по информационной безопасности к проекту (указывается предприятие и назначение приложения);

21. Проект оперативного анализа данных для (указывается решаемая бизнесзадача и предприятие);

22. Проект хранилища данных для (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие);

23. Проектирование информационно-программного обеспечения АСУ продажами с использованием WEB-технологий;

24. Развитие комплекса учебно-методических материалов для реализации процессного подхода обучения пользователей ИС (в рамках внедрения).

25. Разработка информационно-аналитической системы для управления аудиторным фондом «ВУЗа»;

26. Разработка информационно-управляющих средств объектов предприятия (указать название/тип);

28. Разработка программного обеспечения поисковой системы;

29. Разработка проекта системы подразделения предприятия ;

30. Разработка (проектирование) интеллектуальной цифровой системы (сервиса) холдинга.

31. Совершенствование интегрированной информационной системы управления проектами (на примере конкретного предприятия).

32. Совершенствование стратегии продвижения программного обеспечения на рынке ИТ-продуктов и услуг (на примере предприятия).

33. Технология организации межкорпоративного взаимодействия на вертикальных электронных торговых площадках.

34. Типизация бизнес-процессов движения товаров на торговых предприятиях в условиях использования интеллектуальных систем управления складами;

35. Требования к подсистеме управления системы управления ИТ-инфраструктурой подразделения предприятия ;

36. Управление проектом подготовки и продвижения социального веб-сервиса;

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: бакалавриата – 60 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:

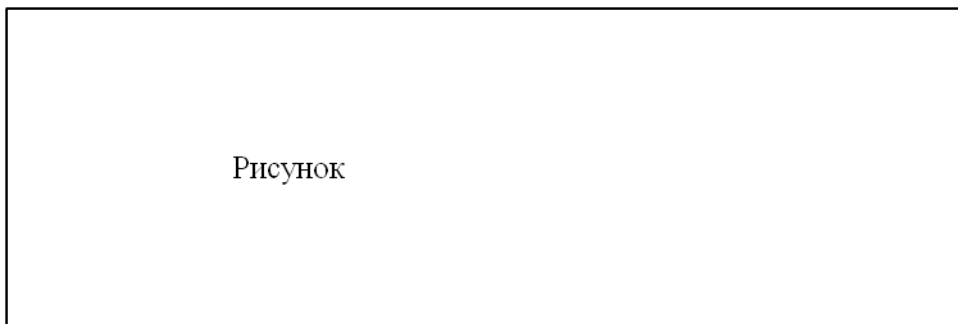


Рисунок 1.1 – Название рисунка

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 начитается 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.ssylka_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. Рекомендуется 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 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 выпускных квалификационных работ, научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), диссертаций и иных учебных и научных работ на наличие заимствований в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет», утвержденным ректором СГЭУ (приказ ректора № 27-ОВ от 31 января 2020г.).

5.2 Минимальное нормативное значение оригинального текста ВКР - 65%.

5.3 Сроки и порядок предоставления работы на кафедру

После завершения подготовки студентом ВКР руководитель ВКР дает письменный отзыв. Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР. ВКР, 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:

Универсальные компетенции (УК):

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

	УК-1.1 Знать	УК-1.2 Уметь	УК-1.3 Владеть
Пороговый	основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода	анализировать поставленную задачу, используя основы критического анализа и системного подхода	методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них
Стандартный (в дополнение к пороговому)	критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи	осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи	методиками постановки цели и определения способов ее достижения
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	принципы, критерии, правила построения суждения и оценок	сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, формируя собственные суждения и оценки	методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

	УК-2.1 Знать	УК-2.2 Уметь	УК-2.3 Владеть
Пороговый	основные принципы и концепции в области целеполагания	системно анализировать поставленные цели, формулировать задачи и предлагать обоснованные решения	навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере
Стандартный (в дополнение к пороговому)	методы генерации альтернатив решений и приведения их к сопоставимому виду для выбора оптимального решения	использовать инструментальные средства для разработки и принятия решений	навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере с учетом надежности предлагаемых решений, их безопасности и эффективности
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	основные нормативно-правовые документы, регламентирующие процесс принятия решений в конкретной предметной области	выбирать оптимальные решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере с учетом надежности предлагаемых решений, их безопасности и эффективности навыками работы с нормативно-правовой документацией

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

	УК-3.1 Знать	УК-3.2 Уметь	УК-3.3 Владеть
Пороговый	свою роль в команде	организовывать работу коллективов	методами организации и управления коллективом
Стандартный (в дополнение к пороговому)	методики формирования команд;	разрабатывать командную стратегию; управлять коллективом	планированием его действий
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	методы эффективного руководства коллективами	разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.	подходами по осуществлению социального взаимодействия организации и общественности

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

	УК-4.1 Знать	УК-4.2 Уметь	УК-4.3 Владеть
Пороговый	современные коммуникативные технологии	применять на практике коммуникативные технологии	методикой межличностного делового общения на государственном языке
Стандартный (в дополнение к пороговому)	современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках;	применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах	методикой межличностного делового общения на иностранном языке
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	закономерности деловой устной и письменной коммуникации	применять на практике методы и способы делового общения.	знаниями в области применения профессиональных языковых форм и средств.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

	УК-5.1 Знать	УК-5.2 Уметь	УК-5.3 Владеть
Пороговый	сущность различных культур	обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися	способами анализа разногласий
Стандартный (в дополнение к пороговому)	разнообразие и особенности различных культур	обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися—представителями различных культур	способами анализа конфликтов
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	их соотношение и взаимосвязь.	применять навыки общения в мире культурного многообразия.	знаниями о разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

	УК-6.1 Знать	УК-6.2 Уметь	УК-6.3 Владеть
Пороговый	основные принципы профессионального и личностного раз-	управлять своим временем	способами управления своей познавательной деятельностью

	вития		
Стандартный (в дополнение к пороговому)	основные принципы образования	выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития	способами совершенствования своей познавательной деятельностью
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.	навыками, способствующими, на основе самооценки и принципов образования, получать образование в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

	УК-7.1 Знать	УК-7.2 Уметь	УК-7.3 Владеть
Пороговый	основы спортивной тренировки;	эффективно применять различные формы самостоятельных занятий	технологией планирования и контроля физкультурно-спортивной деятельности,
Стандартный (в дополнение к пороговому)	методику направленного использования средств физической культуры	применять спортивные тренировки с целью укрепления здоровья, физического самосовершенствования	профессионально-прикладными видами спорта;
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	особенности тренировочной деятельности в зависимости от будущей профессиональной деятельности.	достичь должного уровня физической подготовленности и поддержания высокого уровня профессиональной работоспособности.	дополнительными средствами повышения общей и профессиональной работоспособности

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

	УК-8.1 Знать	УК-8.2 Уметь	УК-8.3 Владеть
Пороговый	классификацию чрезвычайных ситуаций;	пользоваться, находясь в индивидуальной аптечке, предметами и средствами по их прямому назначению	практическими навыками создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности,
Стандартный (в дополнение к пороговому)	действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях; назначение, подготовку	оказать первую помощь при кровотечении, ожогах, ранении и травмах	способностью участвовать в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	правила пользования индивидуальными средствами защиты при современных средствах поражения.	поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	знаниями и опытом обеспечения устойчивого развития общества при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

	УК-9.1 Знать	УК-9.2 Уметь	УК-9.3 Владеть
Пороговый	базовые дефектологические понятия	использовать полученные дефектологические знания	методами получения дефектологических знаний
Стандартный (в дополнение к пороговому)	подходы к их применению в социальной жизнедеятельности общества	использовать полученные дефектологические знания в социальной сфере	методами их использования в социальной сфере
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	подходы к их применению в профессиональной сферах жизнедеятельности общества	использовать полученные дефектологические знания в профессиональной сферах жизнедеятельности общества	методами их использования в профессиональной сфере жизнедеятельности общества

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

	УК-10.1 Знать	УК-10.2 Уметь	УК-10.3 Владеть
Пороговый	основные производственные показатели предприятия	рассчитывать деятельность предприятия по комплексным параметрам,	способностью оценивать эффективность деятельности предприятия,
Стандартный (в дополнение к пороговому)	основные экономические показатели предприятия	анализировать деятельность предприятия по комплексным параметрам,	экономическими инструментами для принятия оптимальных решений
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	основные стратегии развития предприятия	оценивать экономическое состояние предприятия и целесообразность принятия решения	организационными инструментами для принятия оптимальных решений

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

	УК-11.1 Знать	УК-11.2 Уметь	УК-11.3 Владеть
Пороговый	действующие правовые нормы	проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в обществе	правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
Стандартный (в дополнение к пороговому)	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом, коррупционным поведением в различных областях жизнедеятельности,	организовывать обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в обществе	методами формирования нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
Повышенный (в дополнение к пороговому)	способы профилактики экстремизму, терроризму, кор-	планировать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской по-	методами формирования правил общественного взаимодействия на основе нетерпимого

и стандартно-му)	рупционному поведению и формированию нетерпимого отношения к ним	зиции и предотвращение экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в обществе	отношения к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению всех членов общества
------------------	--	---	--

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

	ОПК-1.1 Знать	ОПК-1.2 Уметь	ОПК-1.3 Владеть
Пороговый	основы естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	использовать знание естественнонаучных и общетехнических знаний, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	возможностью применять инструментальных естественнонаучных и общетехнических знаний, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Стандартный (в дополнение к пороговому)	основы организационных теорий	использовать знание организационной и управленческой теорий в профессиональной деятельности;	методами постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	основы математики, вычислительной техники и программирования	решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования	навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

	ОПК-2.1 Знать	ОПК-2.2 Уметь	ОПК-2.3 Владеть
Пороговый	методы работы с данными разного рода	выбирать адекватные по содержанию профессиональных задач методы работы с данными	способами выбирать адекватные профессиональным задачам методы моделирования
Стандартный (в дополнение к пороговому)	особенности типовых профессиональных задач	использовать адекватные по содержанию профессиональных задач методы работы с информацией	оценивать возможности и целесообразность использования цифровых технологий в деятельности организации;
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении	понимать принципы работы и выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

	задач профессиональной деятельности	сти	
--	-------------------------------------	-----	--

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

	ОПК-3.1 Знать	ОПК-3.2 Уметь	ОПК-3.3 Владеть
Пороговый	Особенности информационной и библиографической культуры	Использовать особенности информационной и библиографической культуры	Навыками использования информационной и библиографической культуры
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Особенности информационно-коммуникационных технологий и информационной безопасности	Оптимально использовать информационно-коммуникационные технологии и требования информационной безопасности	Навыками использования информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	навыками поиска и работы с информацией и подготовки материалов и документации по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

	ОПК-4.1 Знать	ОПК-4.2 Уметь	ОПК-4.3 Владеть
Пороговый	основные методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации,	выявлять и оценивать возможности бизнеса с учетом имеющихся ресурсов и компетенций,	методами выявления новых рыночных возможностей,
Стандартный (в дополнение к пороговому)	структуру бизнес-плана	разрабатывать бизнес-планы	методами оценивания новых рыночных возможностей
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	основные методологии процесса разработки программных продуктов, стандарты и регламенты оформления технической документации на различных	применять стандарты и руководящие документы для создания и оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	навыками составления и оформления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

	стадиях жизненного цикла информационной системы		
--	---	--	--

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

	ОПК-5.1 Знать	ОПК-5.2 Уметь	ОПК-5.3 Владеть
Пороговый	Общие особенности современного программного и аппаратного обеспечения	выбирать современное программное и аппаратное обеспечение для решения поставленной задачи	методами выбора современного программного и аппаратного обеспечения
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Потребности производства и бизнеса в области подбора программного и аппаратного обеспечения	Анализировать потребности производства и бизнеса в области подбора программного и аппаратного обеспечения	Навыками анализа потребностей производства и бизнеса в области подбора программного и аппаратного обеспечения
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для администрирования операционных систем и сетей	устанавливать современное программное и аппаратное обеспечение, в том числе отечественного производства	навыками настройки программного и аппаратного обеспечения, администрирования операционной системы и локальной сети, обслуживания и устранения неисправностей

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

	ОПК-6.1 Знать	ОПК-6.2 Уметь	ОПК-6.3 Владеть
Пороговый	основы теории систем и системного анализа, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, математического и имитационного моделирования	применять методы теории систем, математического, статистического и имитационного моделирования для оптимизации производственных процессов, расчета экономической эффективности разрабатываемых информационных систем	навыками проведения расчетов основных показателей результативности разрабатываемых информационных систем
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Особенности применения методов имитационного и математического моделирования при решении конкретных задач	применять методы имитационного и математического моделирования для решения конкретных задач	Навыками применения методов имитационного и математического моделирования при решении конкретных задач
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением	анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного	Применять оптимальные способы анализа и разработки организационно-технических и экономических процессов с применением методов систем-

	методов системного анализа и математического моделирования	анализа и математического моделирования	ного анализа и математического моделирования
--	--	---	--

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

	ОПК-7.1 Знать	ОПК-7.2 Уметь	ОПК-7.3 Владеть
Пороговый	основы алгоритмизации, языки программирования и работы с базами данных	применять языки программирования и работы с базами данных при решении прикладных задач	навыками использования технологии работы с базами данных, алгоритмизации и программирования для создания программных продуктов в прикладных областях деятельности
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Основные типы алгоритмов и программ, применяемых в интеллектуальных ИС бизнеса и производства	оптимизировать используемые на практике алгоритмы и программы	навыками совершенствования применяемых алгоритмов и программ
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	Особенности расчета экономического эффекта от оптимизации алгоритмов и программ	Рассчитывать экономический эффект от оптимизации алгоритмов и программ	Навыками расчета экономического эффекта от оптимизации алгоритмов и программ

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

	ОПК-8.1 Знать	ОПК-8.2 Уметь	ОПК-8.3 Владеть
Пороговый	Особенности проектной деятельности в области ИТ	Применять навыки проектной деятельности на практике	Навыками проектной деятельности
Стандартный (в дополнение к пороговому)	основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	Особенности реализации стартапов	Реализовывать стартап на практике	Навыками деятельности в области реализации стартапов

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

	ОПК-9.1 Знать	ОПК-9.2 Уметь	ОПК-9.3 Владеть
Пороговый	Особенности профессиональных коммуникаций	Коммуницировать в рамках своей профессиональной деятельности	Навыками коммуникаций в рамках своей профессиональной деятельности
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Особенности реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками	Реализовывать профессиональные коммуникации с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках про-	Навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками

	ками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ектных групп	ками проектной деятельности и в рамках проектных групп
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	Основные инструменты и методы коммуникаций в проектах	Разрабатывать алгоритм взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта	Навыками организации публичных выступлений с применением современных технологий

ОПКМ-1. Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории

	ОПКМ-1.1 Знать	ОПКМ-1.2 Уметь	ОПКМ-1.3 Владеть
Пороговый	Основы финансовых расчетов и экономической деятельности предприятий	Применять основы финансовых расчетов и экономической деятельности предприятий	Навыками применения основ финансовых расчетов и экономической деятельности предприятий
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Основы анализа экономической деятельности	Применять основы анализа экономической деятельности на практике	Навыками практического использования анализа экономической деятельности
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	основы экономической, организационной и управленческой теории	применять теоретические знания, методы экономической, организационной и управленческой теории для решения стандартных профессиональных задач	навыками применения научных методов исследования результатов деятельности организаций

ОПКМ-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

	ОПКМ-2.1 Знать	ОПКМ-2.2 Уметь	ОПКМ-2.3 Владеть
Пороговый	Особенности сбора, обработки и анализа данных с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	Собирать, обрабатывать, анализировать данные с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	Навыками сбора, обработки и анализа данных с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Особенности оптимального сбора, обработки и анализа данных с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	Оптимизировать сбор, обработку и анализ данных с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	Навыками оптимизации сбора, обработки и анализа данных с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	основные варианты управления бизнес-процессами цифрового предприятия;	готовить аналитические материалы, связанные с оценкой уровня цифровой трансформации, интегра-	методами описания бизнес-процессов цифрового предприятия

му)	методы описания и анализа проблемных ситуаций деятельности организации, используя профессиональную терминологию и технологии управления	ции новых бизнес-процессов в бизнес-деятельность цифровых предприятий	
-----	---	---	--

ОПКМ-3. Способен разрабатывать обоснованные организационноуправленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия

	ОПКМ-3.1 Знать	ОПКМ-3.2 Уметь	ОПКМ-3.3 Владеть
Пороговый	Основы анализа рисков, выработки оптимальных стратегий, оптимизации бизнес-процессов	Применять на практике анализ рисков, выработку оптимальных стратегий, оптимизацию бизнес-процессов	Навыками применения на практике анализа рисков, выработки оптимальных стратегий, оптимизации бизнес-процессов
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Типы программных продуктов, применяемых для анализа рисков, выработки оптимальных стратегий, оптимизации бизнес-процессов	Автоматизировать анализ рисков, выработку оптимальных стратегий, оптимизацию бизнес-процессов	Навыками автоматизации анализа рисков, выработки оптимальных стратегий, оптимизации бизнес-процессов
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	методы оценки проблемных ситуаций в деятельности организаций, подходы к разработке и обоснованию организационно-управленческих решений с учетом их социальной значимости, методы оценки организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды	анализировать и оценивать проблемные организационно-управленческие ситуации в деятельности организации, оценивать социальную значимость предлагаемых организационно-управленческих решений, оценивать результативность принятия организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды	навыками разработки и содействия реализации обоснованных организационно-управленческих решений с учетом их социальной значимости, навыками оценки последствий этих решений

ОПКМ-4. Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций

	ОПКМ-4.1 Знать	ОПКМ-4.2 Уметь	ОПКМ-4.3 Владеть
Пороговый	инструментарий выявления и оценки возможностей развития организации и предпринимательских структур	анализировать возможности развития организации и предпринимательских структур	навыками анализа рыночных процессов и поведения потребителей и организаций
Стандартный (в дополнение к пороговому)	методы и инструменты разработки бизнес-планов проектов	использовать методические подходы к разработке бизнес-планов и новых направлений деятельности	методами прогнозирования конъюнктуры товарных рынков
Повышенный (в дополнение к пороговому)	методы оценки эффективности от их реализации	применять на практике методики оценки эффективности от реализации	Методами обоснования новых направлений деятельности и разработки бизнес-планов

и стандартно- му)		бизнеспланов новых направлений деятельности	
----------------------	--	--	--

ОПКМ-5. Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

	ОПКМ-5.1 Знать	ОПКМ-5.2 Уметь	ОПКМ-5.3 Владеть
Пороговый	общие и специализированные пакеты прикладных программ и механизмы их применения при решении профессиональных задач	применять общие и специализированные пакеты прикладных программ и механизмы их применения при решении профессиональных задач	Навыками применения общих и специализированных пакетов прикладных программ
Стандартный (в дополнение к пороговому)	особенности работы с большими массивами данных	применять на практике методы работы большими массивами данных	методами обработки больших массивов данных и осуществления их интеллектуального анализа для оптимизации управленческой деятельности
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	Методы интеллектуального анализа для работы с крупными массивами данных на практике	определять ключевые бизнес-процессы цифровой трансформации; проводить с применением общих и специализированных программных систем исследования, связанные с бизнес-архитектурой цифрового предприятия	навыками экономических расчетов параметров бизнес-процессов цифрового предприятия

ОПКМ-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

	ОПКМ-6.1 Знать	ОПКМ-6.2 Уметь	ОПКМ-6.3 Владеть
Пороговый	Особенности современных СУБД, цифровых платформ	Применять современные СУБД, цифровые платформы	Навыками применения современных СУБД, цифровых платформ для решения бизнес-задач
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Принципы оптимального использования технологий цифровой экономики	Применять технологии цифровой экономики на практике	Навыками применения на практике технологий цифровой экономики
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	принципы работы информационных технологий; основные методы и программные средства сбора, обработки и анализа информации	понимать принципы работы информационных технологий; использовать методы и программные средства сбора, обработки и анализа данных для обеспечения информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	навыками использования современных информационных технологий и программных средств для выбора управленческих решений

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - Способен осуществлять организационно-технологическое сопровождение работ по созданию интеллектуальных информационных систем и разрабатывать их прототипы

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-1.1.Знать	ПК-1.2.Уметь	ПК-1.3.Владеть (иметь навыки)
Пороговый	Основы интеллектуального анализа	Применять методы интеллектуального анализа на практике	Применения методов интеллектуального анализа на практике
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Методологии проектирования систем, особенности разработки приложений, их архитектуру	Применять методологии проектирования систем, разрабатывать приложения, их архитектуру	Применения методологий проектирования систем, разработки приложений, их архитектуры
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	инструменты и методы организационно-технического сопровождения работ на различных этапах цикла разработки интеллектуальных цифровых систем и сервисов	выбирать инструменты и методы организационно-технического сопровождения работ на различных этапах цикла разработки интеллектуальных цифровых систем и сервисов	навыками выполнения и управления работами по созданию интеллектуальных цифровых систем и сервисов на различных этапах цикла разработки с целью повышения эффективности деятельности организаций

ПК-2 - Способен осуществлять проектно-аналитическую деятельность при разработке интеллектуальных информационных систем различного масштаба и сложности

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-2.1 Знать	ПК-2.2 Уметь	ПК-2.3 Владеть (иметь навыки)
Пороговый	Особенности проектного управления в области ИТ	Управлять проектами в области ИТ	Управления проектами в области ИТ
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Приемы тестирования ПО	Тестировать ПО	Разрабатывать интеллектуальных информационных систем различного масштаба и сложности, используя современные принципы тестирования
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	основные приемы разработки и управления требованиями к программному обеспечению информационных систем различного масштаба и сложности	выбирать приемы разработки и управления требованиями к программному обеспечению информационных систем различного масштаба и сложности	навыками реализации процессов построения требований в проектах разработки интеллектуальных информационных систем различного масштаба и сложности

ПК-3 - Способен осуществлять операционное управление и развитие информационных технологий и сервисов в организации

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-3.1.Знать	ПК-3.2.Уметь	ПК-3.3.Владеть (иметь навыки)
Пороговый	Принципы операционного управления и развития информационных технологий и сервисов в организации	Управлять информационными технологиями в организации, развивать и оптимизировать их	Управления информационными технологиями в организации, развитием и оптимизации их
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Методологии построения бизнес-процессов организации	ПО для построения бизнес-процессов организации	Навыками построения процессной модели посредством современного ПО
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	лучшие практики по внедрению информационных технологий и сервисов цифрового предприятия	формировать модели компетенций персонала ИТ-подразделения с учетом стратегии бизнеса и организации в области ИТ	навыками организации деятельности по внедрению и использованию информационных технологий и сервисов в организации

ПК-4 - Способность управлять инициацией, разработкой и реализацией проектов в области информационных технологий, внедрять продукт проекта в деятельность организаций

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-4.1.Знать	ПК-4.2.Уметь	ПК-4.3.Владеть (иметь навыки)
Пороговый	Принципы автоматизированного тестирования ПО	Применять принципы автоматизированного тестирования ПО	автоматизированного тестирования ПО
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Способы повышения качества разрабатываемого ПО	повышать качество разрабатываемого ПО	повышения качества разрабатываемого ПО
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	принципы управления ИТ-проектами	применять на практике принципы управления ИТ-проектами	навыками менеджмента проектов в области ИТ (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков

ПК-5 - Способен выбирать каналы продвижения в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", разрабатывать показатели эффективности продвижения, распределять работы и выделять ресурсы по реализации стратегии продвижения

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-5.1.Знать	ПК-5.2.Уметь	ПК-5.3.Владеть (иметь навыки)

Пороговый	каналы продвижения в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	выбирать каналы продвижения в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	методами выбора каналов продвижения в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Стандартный (в дополнение к пороговому)	показатели эффективности продвижения продукции	принимать конкретные решения для разработки показателей эффективности продвижения	подходами к разработке показателей эффективности продвижения
Повышенный (в дополнение к пороговому и стандартному)	знать способы и методы оценки эффективности распределения ресурсов организации и стратегии продвижения	распределять работы и выделять ресурсы по реализации стратегии продвижения	способами распределять работы и выделять ресурсы по реализации стратегии продвижения

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов ВКР.

Цель подготовки и защиты выпускной квалификационной работы состоит в том, чтобы показать уровень подготовки выпускника, профессиональное владение им теорией и практикой менеджмента в соответствии с профильной направленностью образовательной программы, умение самостоятельно с использованием стандартных методик проводить сбор, систематизацию и обработку информации, необходимой для решения конкретных задач управления в организации, и делать выводы на основании анализа полученных данных.

Критерии оценки :

Оценка	Содержание ВКР	Процедура защиты
Отлично	Работа свидетельствует о наличии фундаментальных теоретических и практических знаний выпускника, содержит элементы научного исследования: анализировать литературу, анализировать фактический материал, проводить элементарные исследования по отбору, обработке и систематизации материала. Оформление работы соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР	При защите выпускник показывает знание темы, оперирует данными материалов исследования. Во время доклада представлена презентация, наглядные пособия, раздаточный материал, свободно отвечает на поставленные комиссией вопросы.
Хорошо	Работа свидетельствует о наличии знаний по соответствующему направлению подготовки; представляет собой законченную разработку по заявленной теме; свидетельствует об умении автора работать с литературой, содержит элементы исследования. 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.
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 резуль-	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 раздаточ-

	татов исследования не обоснована; заключение не содержит конкретные выводы из проведенной работы и предложения по их реализации.	ный материал и наглядные пособия.
Неудовлетворительно	Работа структурирована, имеет все составляющие, однако во введении не обоснована актуальность, нет анализа изучаемой проблемы на предприятии, 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.

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 ФГАОУ 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. Мардас, А. Н. Основы финансовых вычислений : учебное пособие для вузов / А. Н. Мардас. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07634-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539194>
2. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Зыков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 285 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-16031-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530294>
3. Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для вузов / В. В. Коршунов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16408-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535674>
4. Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16829-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537299>
5. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18809-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/551719>
6. Маркетинг : учебник и практикум для вузов / Т. А. Лукичёва [и др.] ; под редакцией Т. А. Лукичёвой, Н. Н. Молчанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16503-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536534>
7. Толстобров, А. П. Управление данными : учебное пособие для вузов / А. П. Толстобров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14162-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544036>

8. Исаев, В. Н. Основы проектирования : учебное пособие для вузов / В. Н. Исаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14474-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544079>
9. Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебное пособие для вузов / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16616-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538704>
10. Менеджмент : учебник для вузов / Н. И. Астахова [и др.] ; ответственные редакторы Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16387-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535896>
11. Финансовый анализ : учебник и практикум для вузов / И. Ю. Евстафьева [и др.] ; под общей редакцией И. Ю. Евстафьевой, В. А. Черненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 337 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00627-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536461>
12. Абрамов, В. С. Стратегический менеджмент : учебник и практикум для вузов / В. С. Абрамов, С. В. Абрамов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09524-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535382>
13. Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12206-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536576>
14. Вики, Т. Корпоративный стартап: как создать инновационную экосистему в крупной компании / Т. Вики, Д. Тома, Э. Гонс ; перевод Н. Лихачева. — Москва : ДМК Пресс, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-9614-3638-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124566.html>
15. Леонтьева, Л. С. Управление интеллектуальным капиталом : учебник и практикум для вузов / Л. С. Леонтьева, Л. Н. Орлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17170-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535964>
16. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для вузов / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 118 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17497-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538039>
17. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543648>
18. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541562>
19. Вьюненко, Л. Ф. Имитационное моделирование : учебник и практикум для вузов / Л. Ф. Вьюненко, М. В. Михайлов, Т. Н. Первозванская ; под редакцией Л. Ф. Вьюненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01098-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535982>
20. Акопов, А. С. Имитационное моделирование : учебник и практикум для вузов / А. С. Акопов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 426 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18379-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534885>

20. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16238-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530657>
21. Тимошенков, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск : учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенков, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 572 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18623-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545183>
22. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01042-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537001>
25. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 534 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16695-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544948>
26. Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16450-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544029>
27. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для вузов / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04520-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537133>
28. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536367>
29. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536966>
30. Парфенов, Ю. П. Постреляционные хранилища данных : учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов ; под научной редакцией Н. В. Папуловской. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 121 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09837-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539330>
31. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для вузов / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16302-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537272>
32. 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, 2024. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08687-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538921> 32.
33. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543648>

34. Дзялошинский, И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 345 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11621-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542211>
35. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11169-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540078>
35. 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, 2024. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17032-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544161>
37. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543648>
38. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15039-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536967>
39. Чекмарев, А. В. Управление цифровыми проектами и процессами : учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18522-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535238>
40. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16388-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544290>
41. Гендина, Н. И. Информационная культура личности в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Н. И. Гендина, Е. В. Косолапова, Л. Н. Рябцева ; под научной редакцией Н. И. Гендиной. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14328-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496984>
42. Гендина, Н. И. Информационная культура личности в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / Н. И. Гендина, Е. В. Косолапова, Л. Н. Рябцева ; под научной редакцией Н. И. Гендиной. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14419-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497004>
43. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 348 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18501-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535169>
44. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16300-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537106>
45. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для вузов / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18645-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545238>
46. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540772>
47. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540773>

48. Генкин, А. Блокчейн для всех: как работают криптовалюты, BaaS, NFT, DeFi и другие новые финансовые технологии / А. Генкин, А. Михеев. — Москва : Альпина Паблишер, 2023. — 588 с. — ISBN 978-5-9614-8046-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129296.html>
49. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для вузов / С. Г. Васин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16792-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535917>
50. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539995>
51. Чернышев, С. А. Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения : учебное пособие для вузов / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14383-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544319>

9.1.2. Дополнительная литература

1. Ключин, В. Л. Высшая математика для экономистов. Практический курс : учебник и практикум для вузов / В. Л. Ключин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18105-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/53563>
2. Математика для экономистов (математический анализ и линейная алгебра). Задачник : учебно-практическое пособие / С. И. Макарова, М. В. Мищенко, — Москва : КноРус, 2018. — 358 с. — ISBN 978-5-406-06423-8. — URL: <https://book.ru/book/930056>
3. Копнова, Е. Д. Финансовая математика : учебник и практикум для вузов / Е. Д. Копнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 413 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00620-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536220>
4. Зыков, С. В. Объектно-ориентированное программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16941-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537385>
5. Зыков, С. В. Программирование. Функциональный подход : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16942-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537721>
6. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для вузов / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00211-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535417>
7. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536006>
8. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537149>
9. Тертышник, М. И. Экономика организации : учебник и практикум для вузов / М. И. Тертышник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 509 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16540-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541668>
10. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Высшее образование).

образование). — ISBN 978-5-534-10521-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535544>

11. Проектное управление в органах власти : учебник для вузов / Г. М. Кадырова, С. Г. Еремин, А. И. Галкин ; под редакцией С. Е. Прокофьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15222-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543958>

12. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536083>

13. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для вузов / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09796-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541687>

14. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для вузов / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 369 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10616-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536775>

15. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17841-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536901>

9.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный

9.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)

2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)

3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)

4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

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