

Документ подписан **Министерством науки и высшего образования Российской Федерации**
Информация о владельце:
ФИО: Кандрашина Елена Александровна **Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический **высшего образования**
университет» **«Самарский государственный экономический университет»**
Дата подписания: 23.07.2026 15:39:36
Уникальный программный ключ: 2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2
Институт экономики предприятий
Кафедра прикладной информатики

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом Университета
(протокол № 11 от 27.05.2026 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 № 600-ОВ от 15.10.2024 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.

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.

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 № 12-ОВ от 15.01.2026 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.)

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 использовании 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. 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: 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:

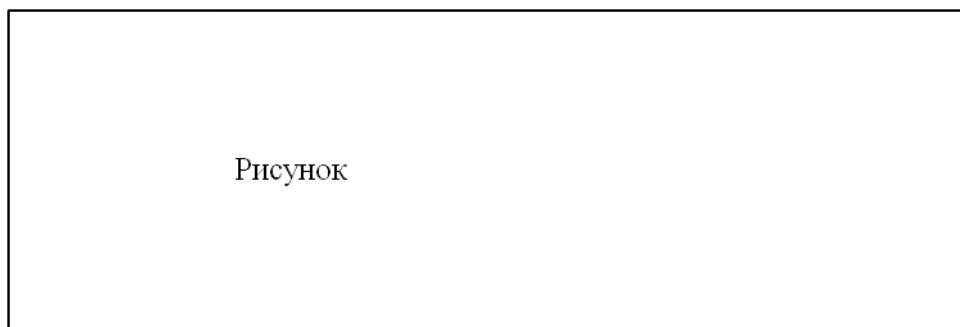


Рисунок 1.1 – Название рисунка

При ссылке на рисунок в скобках указывается его порядковый номер, а слово «рисунок» пишется сокращенно, например: (рис.1.1). При повторной ссылке добавляется сокращенное 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.ssylna_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 СГЭУ 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 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 №394-ОВ от 21.06.2024 г.):

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

Совпадение (техническое заимствование) – не более 20%;

Оригинальность (уникальность текста) – не менее 40 %;

Самоцитирование и цитирование (правомерное заимствование) – не более 40%.

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 – програм-

мам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «СГЭУ», (утв. Приказом и.о. ректора № 600-ОВ от 15.10.2024 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 16.02.2024 г. 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
УК-1.1 Осуществляет по-	УК-1.1 Знать	УК-1.1 Уметь	УК-1.1 Владеть

иск, критический анализ и синтез информации	основные методы и технологии поиска информации, критерии оценки достоверности, полноты и релевантности, принципы систематизации, критического анализа и синтеза данных	самостоятельно формулировать информационный запрос, применять методы системного и сравнительного анализа, интегрировать информацию из разных источников и формулировать обоснованные выводы	навыками эффективного поиска, критической оценки, синтеза разнородной информации и аргументированного представления результатов в профессиональной 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.		
УК–1.2 Применяет системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Знать	УК-1.2 Уметь	УК-1.2 Владеть
	сущность и принципы системного подхода, методы системного анализа (декомпозиция, структуризация, моделирование), способы выявления элементов, связей и закономерностей в рамках поставленной задачи	применять системный подход для постановки и решения профессиональных задач, анализировать проблемные ситуации как целостные системы, выделять их компоненты, определять взаимосвязи и влияние внешних и внутренних факторов	навыками системного мышления, методами формализации задач, построения логических и математических моделей, оценки альтернатив и выбора оптимальных решений на основе системного анализа
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 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 Определяет круг задач в рамках поставленных целей	УК-2.1 Знать	УК-2.1 Уметь	УК-2.1 Владеть
	принципы целеполагания и иерархического структурирования задач	трансформировать общую цель в конкретный перечень измеримых и достижимых задач	методикой ранжирования задач по приоритетности и срочности в рамках ограниченных 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-2.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Знать	УК-2.2 Уметь	УК-2.2 Владеть
	правовые нормы, регламентирующие профессиональную деятельность, и принципы ресурсного анализа	сопоставлять альтернативные способы решения задач с учетом финансовых, временных и нормативных ограничений	инструментарием оценки рисков и выбора оптимального решения поставленной задачи
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 осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
УК-3.1 Осуществляет социальное взаимодействие, соблюдая нормы и правила командной работы	УК-3.1 Знать	УК-3.1 Уметь	УК-3.1 Владеть
	нормы и правила командной работы, основы эффективного социального взаимодействия, принципы распределения ролей, обязанностей и зон ответственности в коллективе	выстраивать конструктивное взаимодействие с участниками команды, соблюдать ролевую структуру, разрешать конфликтные ситуации и поддерживать продуктивный рабочий климат	навыками командной коммуникации, методами организации совместной деятельности, инструментами координации усилий и контроля выполнения общих 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.		
УК-3.2 Определяет и реализует свою роль в социальном взаимодействии и	УК-3.2 Знать	УК-3.2 Уметь	УК-3.2 Владеть
	ключевые подходы к определению и осознанию	осознанно определять свою функцию	навыками саморегуляции, гибкого по-

командной работе, учитывает особенности поведения и интересы других участников	нию собственной роли в коллективе, принципы согласования индивидуальных действий с командными целями и способы учёта поведенческих особенностей и интересов других участников взаимодействия	нальную роль в команде, корректировать своё поведение с учётом задач и межличностной динамики, учитывать интересы, мнения и особенности других участников при совместной работе	ведения в коллективе, методами продуктивного взаимодействия, конструктивной обратной связи и адаптации своих действий к командным задачам и индивидуальным особенностям коллег
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 осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия	УК-4.1 Знать стилистические нормы русского литературного языка и жанровое разнообразие устной и письменной речи	УК-4.1 Уметь выбирать адекватный жанр устной и письменной в зависимости от коммуникативной цели и целевой аудитории	УК-4.1 Владеть навыками грамотного составления деловых коммуникаций с нормами литературного языка
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 Осуществляет обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Знать базовую деловую лексику и грамматические конструкции на русском и иностранном языках	УК-4.2 Уметь вести деловую переписку и переговоры на русском и иностранном языках в типовых бизнес-ситуациях	УК-4.2 Владеть навыками двустороннего перевода деловой речи и профессиональной документации
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 за-		

	дач.		
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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
УК-5.1 Демонстрирует понимание межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знать культурные коды разных народов и истоки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Уметь обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между представителями различных культур	УК-5.1 Владеть навыками разрешения разногласий и конфликтов в 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 Оценивает собственные убеждения и установки в отношении межкультурного разнообразия общества	УК-5.2 Знать основные концепции межкультурного разнообразия, факторы формирования личных убеждений и установок, а также способы их влияния на восприятие и взаимодействие с представителями других культур	УК-5.2 Уметь анализировать собственные убеждения и установки в контексте межкультурного взаимодействия, выявлять стереотипы и предубеждения, оценивать их влияние на профессиональное и личное общение	УК-5.2 Владеть навыками саморефлексии, критической оценки собственных культурных установок и их коррекции, а также способами конструктивного взаимодействия с представителями различных культурных сообществ на основе принципов уважения и толерантности
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 управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			

УК-6.1. Использует технологии и методы управления своим временем для достижения поставленных целей	УК-6.1 Знать принципы и методы тайм-менеджмента	УК-6.1 Уметь рационально распределять свои ограниченные временные ресурсы для достижения поставленных целей	УК-6.1 Владеть навыками использования цифровых инструментов для трекинга времени и планирования профессиональной деятельности в условиях мультизадачности
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 Выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Знать наиболее востребованные на рынке труда навыки и основные принципы профессионального и личностного развития	УК-6.2 Уметь расставлять приоритеты в задачах собственного профессионального и личностного развития	УК-6.3 Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и её совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
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.7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
УК-7.1 Выбирает и использует здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической подготовленности с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	УК-7.1 Знать виды физических нагрузок, их оздоровительный эффект и противопоказания, здоровьесберегающие приемы физической культуры	УК-7.1 Уметь подбирать индивидуальный комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний	УК-7.1 Владеть техникой выполнения базовых здоровьесберегающих упражнений и навыком регулярного включения их в режим рабочего дня
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-7.2 Планирует свое рабочее и личное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности и полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Знать основные принципы тайм-менеджмента, хронометража и физиологии труда, позволяющие дифференцировать периоды пиковой умственной активности и необходимые интервалы для физической разгрузки	УК-7.2 Уметь составлять и оперативно корректировать недельные и дневные планы-графики, распределяя приоритетные задачи на часы наивысшей работоспособности, а личные и восстановительные мероприятия — в периоды спада активности	УК-7.3 Владеть навыками самодисциплины и методами переключения между видами деятельности (интеллектуальной и физической) для поддержания высокого тонуса, предотвращения переутомления и сохранения баланса между карьерой и личной жизнью
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.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. Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	УК-8.1 Знать нормативно-правовые основы экологической безопасности, принципы ресурсосбережения и критерии оценки воздействия профессиональной и бытовой деятельности человека на окружающую среду	УК-8.1 Уметь выявлять потенциальные угрозы для экологии и здоровья в повседневных и рабочих процессах и внедрять превентивные меры (сортировка отходов, энергосбережение, грамотное использование химических веществ) для минимизации вреда природе	УК-8.1 Владеть практическими навыками организации эргономичного и экологичного пространства, алгоритмами действий в нестандартных ситуациях и привычками осознанного потребления, способствующими устойчивому развитию общества и сохранению биоразнообразия
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-8.2. Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Знать	УК-8.2 Уметь	УК-8.2 Владеть
	классификацию и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного, техногенного и военного характера, а также регламентированные способы коллективной и индивидуальной защиты населения и порядок действий по сигналам оповещения	оперативно оценивать обстановку при внезапном возникновении угрозы, принимать правильные решения по эвакуации, укрытию в защитных сооружениях и использованию первичных средств пожаротушения и индивидуальной защиты в условиях дефицита времени	навыками практического применения средств радиационной, химической и биологической защиты, приемами оказания первой медицинской помощи пострадавшим и методами психологической саморегуляции в стрессовых условиях для обеспечения личной безопасности и сохранения жизни окружающих
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.9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знать	УК-9.1 Уметь	УК-9.1 Владеть
	основные макро- и микроэкономические категории и явления	объяснять влияние экономических процессов на различные области жизнедеятельности	экономическим мышлением, позволяющим анализировать причинно-следственные связи в рыночных явлениях
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 стан-		

	дартных ситуациях.		
УК-9.2 Принимает и реализует обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2 Знать	УК-9.2 Уметь	УК-9.2 Владеть
	базовые экономические законы, принципы рыночного ценообразования, методы финансового анализа и критерии оценки эффективности вложений применительно к бытовым, потребительским и профессиональным ситуациям	сопоставлять доходы и расходы, анализировать альтернативные варианты использования ограниченных ресурсов (времени, денег, материалов) и просчитывать краткосрочные и долгосрочные финансовые последствия принимаемых решений	навыками бюджетного планирования, методами минимизации издержек и алгоритмами рационального выбора при приобретении товаров, услуг или инвестировании, позволяющими принимать взвешенные и экономически обоснованные решения в условиях неопределённости
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.10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности			
УК-10.1 Демонстрирует нетерпимое отношение к фактам проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения	УК-10.1 Знать	УК-10.1 Уметь	УК-10.1 Владеть
	нормативно-правовую базу противодействия экстремизму, терроризму и коррупции в Российской Федерации, критерии отнесения тех или иных действий к противоправным, а также социальные и юридические последствия таких проявлений для личности и общества	анализировать информацию из различных источников на предмет признаков экстремистского, террористического или коррупционного содержания, критически оценивать предлагаемые противоправные схемы и четко разграничивать законные способы решения вопросов от незаконных	навыками правомерного социального поведения, способами законного информирования компетентных органов о выявленных угрозах и методами аргументированного отказа от участия в сомнительных действиях, демонстрируя последовательную гражданскую позицию неприятия любых форм противоправного поведения
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 за-		

	дач.		
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-10.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность с учетом противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	УК-10.2 Знать	УК-10.2 Уметь	УК-10.2 Владеть
	механизмы возникновения и распространения экстремистских, террористических и коррупционных проявлений в профессиональной и социальной сферах, а также стратегии и методы их профилактики и пресечения	выстраивать профессиональную коммуникацию и деловые взаимоотношения таким образом, чтобы исключить любые предпосылки для возникновения конфликтных ситуаций, коррупционных связей или дискриминации, оперативно распознавая и нейтрализуя попытки вовлечения в противоправные схемы	инструментами антикоррупционного поведения, методами толерантного межкультурного диалога в коллективе и навыками законного реагирования на признаки угроз, обеспечивая безопасность и устойчивость профессиональной деятельности в соответствии с антитеррористическими требованиями
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.		
УКМ-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах			
УКМ-9.1 Демонстрирует понимание особенностей применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	УКМ-9.1 Знать	УКМ-9.1 Уметь	УКМ-9.1 Владеть
	Основные виды нарушений развития и принципы инклюзивного общения	Адаптировать профессиональные задачи и коммуникацию под возможности лиц с ОВЗ	Навыками этичного взаимодействия и создания доступной среды для всех категорий граждан
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.		
УКМ-9.2 Предлагает способы осуществления социальной и профессиональной деятельности на	УКМ-9.2 Знать	УКМ-9.2 Уметь	УКМ-9.2 Владеть
	Способы адаптации среды и коммуникации для лиц с ОВЗ	Предлагать конкретные решения (технические)	Навыками проектирования доступных рабочих мест и инклю-

основе применения базовых дефектологических знаний		ческие, организационные) для инклюзивной деятельности	живных мероприятий
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.		
УКМ-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
УКМ-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в различных областях жизнедеятельности	УКМ-10.1 Знать базовые экономические принципы и закономерности экономического развития	УКМ-10.1 Уметь анализировать простые экономические ситуации в быту и профессиональной сфере, понимать причины изменения цен, доходов и эффективности	УКМ-10.1 Владеть навыками экономического мышления, позволяющими оценивать последствия решений и ориентироваться в базовых экономических процессах
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.		
УКМ-10.2 Принимает и реализует обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УКМ-10.2 Знать Методы экономической оценки альтернатив, критерии эффективности решений и основы финансовой грамотности	УКМ-10.2 Уметь Применять экономические знания для анализа затрат и выгод, обоснования выбора и планирования ресурсов в бытовых и профессиональных ситуациях	УКМ-10.2 Владеть Навыками расчёта экономической эффективности, составления личного и семейного бюджета, анализа предложений на рынке товаров и услуг
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 стан-		

	дартных ситуациях.		
УКМ-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности			
УКМ-11.1 Демонстрирует нетерпимое отношение к фактам проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения	УКМ-11.1 Знать	УКМ-11.1 Уметь	УКМ-11.1 Владеть
	Признаки и правовые последствия экстремизма, терроризма и коррупции	Распознавать эти проявления и критически оценивать информацию	Навыками законного реагирования и устойчивой позицией неприятия противоправных действий
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.		
УКМ-11.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность с учетом противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	УКМ-11.2 Знать	УКМ-11.2 Уметь	УКМ-11.2 Владеть
	Механизмы предупреждения экстремизма, терроризма и коррупции в профессиональной и социальной сферах	Выстраивать деятельность с учетом антикоррупционных и антитеррористических требований, избегая конфликтных и рискованных ситуаций	Навыками этичного и законного поведения, способами информирования о нарушениях и методами профилактики противоправного поведения в коллективе
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 применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности			
ОПК 1.1. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности	ОПК -1.1 Знать	ОПК -1.1 Уметь	ОПК -1.1 Владеть
	знать естественнонаучные методы и инженерные подходы для анализа и решения прикладных производственных задач	применять естественнонаучные методы и инженерные подходы для анализа и решения прикладных производственных задач	навыками и методами математического моделирования для обоснования общеинженерных решений
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Сту-		

	дент 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. Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК -1.2 Знать	ОПК -1.2 Уметь	ОПК -1.2 Владеть
	основные методы математического анализа, численного моделирования и планирования эксперимента, применяемые в профессиональной сфере.	выбирать и применять адекватные математические модели для описания исследуемых процессов и явлений, а также корректно интерпретировать полученные теоретические и экспериментальные данные	навыками работы с прикладным программным обеспечением для моделирования и статистической обработки результатов экспериментальных исследований
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 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. Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	ОПК -2.1 Знать	ОПК -2.1 Уметь	ОПК -2.1 Владеть
	базовые принципы работы ИТ и состав отечественного ПО в профессиональной сфере	выбирать и применять современные программные средства (включая российские) для решения задач	навыками работы с прикладным ПО, операционными системами и офисными программами
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 Использует со-	ОПК -2.2 Знать	ОПК -2.2 Уметь	ОПК -2.2 Владеть

временные информаци-онные технологий и про-граммные средства, в том числе отечественного производства, при реше-нии задач профессио-нальной деятельности	современный рынок ПО, включая отече-ственные аналоги, и их функциональные воз-можности	выбирать и опера-тивно осваивать кон-кретные программ-ные продукты для решения текущих профессиональных задач	практическими навыками эффектив-ной работы с при-кладными програм-мами и ИТ-инструментарием в повседневной прак-тике
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Сту-дент 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 теорети-ческие знания в различных ситуациях для решения поставленных за-дач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умения-ми и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет при-менять теоретические знания для решения поставленных задач в стан-дартных ситуациях.		
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информа-ционной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных тех-нологий и с учетом основных требований информационной безопасности			
ОПК 3.1. Решает стан-дартные задачи профес-сиональной деятельности на основе информацион-ной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных тех-нологий	ОПК -3.1 Знать	ОПК -3.1 Уметь	ОПК -3.1 Владеть
	источники профессио-нальной информации (библиографические базы, электронные ка-талоги, отраслевые порталы) и принципы работы с ними	осуществлять эффек-тивный поиск, кри-тический отбор и си-стематизацию ин-формации для реше-ния типовых профес-сиональных задач с использованием ИКТ	навыками работы с библиографическими системами, элек-тронными библиоте-ками и средствами коммуникации для информационного обеспечения профес-сиональной деятель-ности
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Сту-дент 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 теорети-ческие знания в различных ситуациях для решения поставленных за-дач.		
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умения-ми и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет при-менять теоретические знания для решения поставленных задач в стан-дартных ситуациях.		
ОПК 3.2 Учитывает ос-новные требования ин-формационной безопас-ности при решении стан-дартных задач професси-ональной деятельности	ОПК -3.2 Знать	ОПК -3.2 Уметь	ОПК -3.2 Владеть
	основные угрозы ин-формационной без-опасности, правила за-щиты персональных данных и требования к работе с конфиденци-альной информацией	применять базовые меры защиты и со-блюдают регламенты безопасной работы с данными при реше-нии профессиональ-ных задач	навыками безопасно-го использования корпоративных ин-формационных си-стем, электронной почты и интернет-ресурсов в повсе-дневной деятельно-сти
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Сту-		

	дент 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 участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью			
ОПК 4.1. Участвует в разработке стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК -4.1 Знать	ОПК -4.1 Уметь	ОПК -4.1 Владеть
	порядок разработки, согласования и утверждения профессиональных стандартов, технических регламентов и внутренних нормативных документов	анализировать действующую нормативную базу, выявлять потребность в ее актуализации и формулировать предложения по изменению или созданию новых норм и правил	навыками подготовки проектов стандартов, инструкций и регламентов, а также навыками работы в рабочих группах по нормотворческой 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.		
ОПК 4.2. Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК -4.2 Знать	ОПК -4.2 Уметь	ОПК -4.2 Владеть
	состав и структуру технической документации, а также требования ЕСКД и отраслевых стандартов к её оформлению	оформлять, читать и корректировать техническую документацию в соответствии с нормативными требованиями	навыками работы с системами автоматизированного проектирования и текстовыми редакторами для создания профессиональной документации
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 устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и			

автоматизированных систем			
ОПК 5.1. Осуществляет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем в рамках выполнения профессиональных задач	ОПК -5.1 Знать	ОПК -5.1 Уметь	ОПК -5.1 Владеть
	принципы работы, архитектуру и параметры настройки автоматизированных и информационных систем, используемых в профессиональной деятельности	выполнять ввод, изменение и корректировку рабочих параметров системы в соответствии с решаемыми задачами и эксплуатационной документацией	навыками работы с интерфейсами управления, конфигурационными файлами и сервисными утилитами для адаптации системы под текущие производственные требования
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. Проводит работы по инсталляции программного обеспечения и развертыванию аппаратной инфраструктуры информационных и автоматизированных систем	ОПК -5.2 Знать	ОПК -5.2 Уметь	ОПК -5.2 Владеть
	жизненный цикл программного обеспечения, системные требования аппаратного обеспечения, а также регламенты и стандарты инсталляции и развертывания IT-инфраструктуры	Выполнять установку, настройку и оптимизацию программных продуктов, а также монтировать, подключать и конфигурировать оборудование (серверы, рабочие станции, сетевое оборудование) в рамках проектируемой системы	Навыками работы с инсталляционными пакетами, сетевыми протоколами и инструментами администрирования для обеспечения корректного функционирования и масштабирования аппаратно-программного комплекса
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 анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования			
ОПК 6.1. Анализирует и разрабатывает организационно-технические процессы с применением методов системного анализа и математического моде-	ОПК -6.1 Знать	ОПК -6.1 Уметь	ОПК -6.1 Владеть
	Основы системного анализа, методы математического моделирования организационно-технических процессов	Применять методы системного анализа для декомпозиции процессов, строить математические мо-	Навыками работы с инструментальными средствами моделирования для формализации, анализа и

лирования	и критерии оценки их эффективности.	дели и интерпретировать результаты моделирования при разработке организационно-технических решений	оптимизации профессиональных процессов
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. Анализирует и разрабатывает экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК -6.2 Знать	ОПК -6.2 Уметь	ОПК -6.2 Владеть
	Экономико-математические методы и основы системного анализа	Строить математические модели для анализа и прогнозирования экономических процессов	Навыками работы с инструментами моделирования (табличные процессоры, аналитические платформы)
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 разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения			
ОПК 7.1. Разрабатывает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК -7.1 Знать	ОПК -7.1 Уметь	ОПК -7.1 Владеть
	Основы алгоритмизации, языки и среды программирования, а также требования к оформлению программной документации	Проектировать эффективные алгоритмы, писать и отлаживать программный код для решения прикладных задач	Навыками разработки, тестирования и внедрения работающих программных модулей в соответствии с техническим заданием
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. Интегрирует программные модули в различные операционные системы и оболочки, применяя языки программирования, методы отладки и тестирования работоспособности программы	ОПК -7.2 Знать Архитектуру операционных систем, принципы межмодульного взаимодействия, методы отладки и тестирования программного обеспечения	ОПК -7.2 Уметь Адаптировать и интегрировать разработанные программные модули в целевую среду (ОС и оболочки), обеспечивая их совместимость и корректное взаимодействие с другими компонентами системы	ОПК -7.2 Владеть Навыками использования отладчиков, профилировщиков и средств автоматизированного тестирования для проверки работоспособности, поиска ошибок и оптимизации интеграционного кода
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 принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла			
ОПК 8.1. Определяет стадии жизненного цикла проекта создания информационных систем	ОПК -8.1 Знать Основные стадии жизненного цикла ИС (требования, проектирование, разработка, тестирование, внедрение, сопровождение)	ОПК -8.1 Уметь Определять текущую стадию проекта по составу работ и готовности продукта	ОПК -8.1 Владеть Навыками планирования этапов и применения инструментов управления проектами
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. Принимает участие в управлении проектами создания информационных систем на различных стадиях жизненного цикла	ОПК -8.2 Знать Роли, задачи и зоны ответственности участников проектной группы, а также процессы управления содержанием, сроками и качеством на каждой стадии жизненного цикла ИС	ОПК -8.2 Уметь Планировать ресурсы, контролировать выполнение этапов и оперативно выявлять отклонения от графика в рамках порученного участка работ	ОПК -8.2 Владеть Навыками работы с проектными документами (календарные планы, ТЗ, отчеты) и инструментами управления проектами для обеспечения своевременной и качественной реализации этапа
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент		

	дент 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-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп			
ОПК-9.1 Принимает участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности	ОПК – 9.1 Знать	ОПК – 9.1 Уметь	ОПК – 9.1 Владеть
	Принципы деловой коммуникации и регламенты обмена информацией в проекте	Адаптировать сообщения под разные категории участников (заказчики, разработчики, руководство)	Навыками переговоров, совещаний, подготовки презентаций и проектной переписки
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-9.2 Принимает участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп	ОПК – 9.2 Знать	ОПК – 9.2 Уметь	ОПК – 9.2 Владеть
	Роли участников проектной группы и правила внутренней коммуникации	Четко излагать свои мысли, давать обратную связь и согласовывать действия с коллегами	Навыками работы в команде, ведения рабочих встреч и документирования обсуждений
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.		
ОПКМ-1 Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории			
ОПКМ-1.1 Применяет методы экономического, организационного анализа и управленческого анализа	ОПКМ – 1.1 Знать	ОПКМ – 1.1 Уметь	ОПКМ – 1.1 Владеть
	Базовые методы экономического, организационного и управленческого анализа	Выбирать и применять соответствующие методы для оценки эффективно-	Навыками сбора и интерпретации аналитических данных, построения аналитиче-

		сти процессов, ресурсов и управленческих решений	ских таблиц, диаграмм и подготовки обоснованных выводов
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.		
ОПКМ-1.2 Использует инструменты моделирования для решения профессиональных задач	ОПКМ – 1.2 Знать	ОПКМ – 1.2 Уметь	ОПКМ – 1.2 Владеть
	Классификацию и функциональные возможности инструментов моделирования	Выбирать адекватный инструмент моделирования для конкретной задачи, настраивать параметры модели и проводить вычислительные эксперименты	Навыками работы с прикладными программными комплексами моделирования
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.		
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 Осуществляет сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач	ОПКМ – 2.1 Знать	ОПКМ – 2.1 Уметь	ОПКМ – 2.1 Владеть
	Методы сбора, обработки и анализа данных для управленческих задач	Собирать, систематизировать и интерпретировать данные для обоснования решений	Навыками работы с табличными процессорами и инструментами визуализации 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.		

	дартных ситуациях.		
ОПКМ-2.2 Применяет современный инструментарий и интеллектуальные информационно-аналитические системы для решения поставленных управленческих задач	ОПКМ – 2.2 Знать	ОПКМ – 2.2 Уметь	ОПКМ – 2.2 Владеть
	Современные информационно-аналитические системы и интеллектуальные инструменты	Выбирать и применять адекватный инструментарий для сбора, анализа данных и прогнозирования в конкретной управленческой ситуации	Навыками работы с аналитическими системами (дашборды, отчеты, визуализация) и методами интерпретации результатов интеллектуального анализа 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.		
ОПКМ-3 Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия			
ОПКМ-3.1 Оценивает влияние внешней среды	ОПКМ – 3.1 Знать	ОПКМ – 3.1 Уметь	ОПКМ – 3.1 Владеть
	Факторы внешней среды (экономические, политические, социальные, технологические) и методы их оценки	Выявлять внешние угрозы и возможности, оценивать их влияние на деятельность организации	Навыками PEST-анализа, сбора информации и сценарного прогнозирования
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.		
ОПКМ-3.2 Разрабатывает обоснованные организационно-управленческие решения	ОПКМ – 3.2 Знать	ОПКМ – 3.2 Уметь	ОПКМ – 3.2 Владеть
	Этапы и методы разработки управленческих решений	Анализировать проблемы, генерировать варианты и оценивать их последствия для обоснованного выбора	Навыками подготовки проектов решений, их согласования и презентации
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.		
ОПКМ-4 Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций			
ОПКМ-4.1 Выявляет и оценивает новые рыночные возможности для развития организации	ОПКМ – 4.1 Знать	ОПКМ – 4.1 Уметь	ОПКМ – 4.1 Владеть
	Методы анализа рынка и критерии оценки рыночных возможностей	Выявлять новые сегменты, ниши и тренды, оценивать их потенциальную доходность и соответствие стратегии организации	Навыками проведения PEST- и SWOT-анализа, прогнозирования спроса и подготовки бизнес-кейсов для обоснования новых направлений 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.		
ОПКМ-4.2 Разрабатывает бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	ОПКМ – 4.2 Знать	ОПКМ – 4.2 Уметь	ОПКМ – 4.2 Владеть
	Структуру бизнес-плана и методы финансового прогнозирования	Разрабатывать разделы бизнес-плана (маркетинг, производство, финансы) и оценивать риски	Навыками расчёта экономических показателей и презентации бизнес-плана
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.		
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 Применяет общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенные для выполнения	ОПКМ – 5.1 Знать	ОПКМ – 5.1 Уметь	ОПКМ – 5.1 Владеть
	Состав и возможности профессиональных пакетов прикладных	Выбирать и применять подходящий софт для решения	Навыками работы в прикладных программах для расчётов,

ния профессиональных задач	ных программ	конкретных задач	анализа данных и оформления документации
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.		
ОПКМ-5.2 Использует современные информационно-коммуникационные технологии для разработки мероприятий по повышению эффективности организации	ОПКМ – 5.2 Знать	ОПКМ – 5.2 Уметь	ОПКМ – 5.2 Владеть
	Современные ИКТ для анализа и управления эффективностью	Использовать ИКТ для сбора данных, выявления проблем и моделирования улучшений	Навыками работы с цифровыми платформами для визуализации KPI и контроля мероприятий
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.		
ОПКМ-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
ОПКМ-6.1 Формирует принципы работы современных информационных технологий	ОПКМ – 6.1 Знать	ОПКМ – 6.1 Уметь	ОПКМ – 6.1 Владеть
	Базовые принципы функционирования современных ИТ (сетевое взаимодействие, обработка и хранение данных, облачные технологии, кибербезопасность)	Объяснять и применять принципы работы ИТ при постановке задач и выборе решений для профессиональной деятельности	Навыками использования ИТ-инструментов с пониманием их внутренней логики для эффективной работы и взаимодействия с профильными специалистами
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.		

ОПКМ-6.2 Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	ОПКМ – 6.2 Знать	ОПКМ – 6.2 Уметь	ОПКМ – 6.2 Владеть
	Принципы работы современных ИТ (облачные сервисы, базы данных, сетевые протоколы, средства защиты информации) применительно к профессиональной сфере	Применять ИТ-принципы для выбора оптимальных инструментов, автоматизации задач и организации эффективного информационного обмена	Практическими навыками использования ИТ-решений (включая отечественное ПО) для обработки данных, документооборота и коммуникаций в профессиональной 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.		
Профессиональные компетенции (ПК)			
ПК-1 – Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы			
ПК 1.1. Разрабатывает архитектуру и прототип ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК -1.1 Знать	ПК -1.1 Уметь	ПК -1.1 Владеть
	Принципы архитектурного проектирования ИС, нотации моделирования и этапы прототипирования	Разрабатывать архитектурные схемы, создавать прототипы и согласовывать их с заказчиком	Навыками работы с CASE-средствами, инструментами моделирования и документирования архитектурных 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 1.2. Проектирует, создает дизайн и разрабатывает базы данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК -1.2 Знать	ПК -1.2 Уметь	ПК -1.2 Владеть
	Модели и этапы проектирования БД, принципы нормализации и язык SQL	Разрабатывать структуру БД (таблицы, связи, индексы) с учетом требований к целостности и производительности	Навыками работы с СУБД и инструментами визуального моделирования 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.		

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 1.3 Реализует процесс обеспечения и контроля качества в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК -1.3 Знать	ПК -1.3 Уметь	ПК -1.3 Владеть
	Стандарты и регламенты обеспечения качества, методы тестирования и метрики оценки качества ИС	Планировать мероприятия по контролю качества, разрабатывать тестовые сценарии, выполнять проверки соответствия требованиям и фиксировать дефекты	Навыками работы с системами трекинга ошибок, инструментами автоматизированного тестирования и методами составления отчетов о результатах контроля качества
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 осуществлять концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений			
ПК 2.1. Выполняет обследования текущей ситуации в области концептуально-логического проектирования Системы и сопровождения разработанных проектных решений	ПК -2.1 Знать	ПК -2.1 Уметь	ПК -2.1 Владеть
	Методы обследования (интервью, анализ документов) и подходы к концептуально-логическому проектированию ИС	Собирать и систематизировать данные о бизнес-процессах, выявлять проблемы, формулировать требования и документировать результаты	Навыками построения моделей, составления аналитических отчетов и сопровождения 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. Проектирует интеллектуальные информационные системы: от	ПК -2.2 Знать	ПК -2.2 Уметь	ПК -2.2 Владеть
	Этапы проектирования интеллектуальных ИС,	Анализировать предметную область	Навыками моделирования знаний, работы

анализа требований до концептуально-логической модели	методы представления знаний	и разрабатывать концептуально-логические модели для интеллектуальных задач	с инструментами онтологий и документирования 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 2.3. Разрабатывает техническое задание при создании интеллектуальной информационной системы и сервисов в управлении различного масштаба	ПК -2.3 Знать	ПК -2.3 Уметь	ПК -2.3 Владеть
	Структуру и содержание технического задания (ТЗ) на разработку интеллектуальных систем	Формулировать цели, задачи, требования к данным и методам ИИ, описывать сценарии использования	Навыками составления, согласования и верификации ТЗ с заказчиком
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 осуществлять управление операционной деятельностью организации в области ИТ			
ПК 3.1. Управляет ИТ-проектами с использованием интеллектуальных цифровых систем и сервисов в управлении	ПК -3.1 Знать	ПК -3.1 Уметь	ПК -3.1 Владеть
	Методологии управления ИТ-проектами, инструменты проектного управления и возможности интеллектуальных систем для автоматизации контроля сроков, ресурсов и рисков	Применять интеллектуальные цифровые сервисы для планирования, мониторинга и анализа хода проекта, прогнозирования отклонений и принятия корректирующих решений	Навыками работы с проектными платформами, дашбордами и системами поддержки принятия решений на основе 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 при-		

	менять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.		
ПК 3.2. Развивает компетенции персонала ИТ-подразделения, используя интеллектуальные цифровые системы и сервисы в управлении операционной деятельностью	ПК -3.2 Знать	ПК -3.2 Уметь	ПК -3.2 Владеть
	Современные подходы к управлению персоналом (оценка, обучение, развитие) и возможности интеллектуальных систем для автоматизации HR-процессов	Выявлять дефициты компетенций сотрудников ИТ-подразделения, формировать индивидуальные планы развития с использованием цифровых обучающих платформ и ИИ-сервисов для оценки эффективности обучения	Навыками работы с системами, инструментами для оценки персонала и аналитическими дашбордами для мониторинга динамики профессионального роста команды
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 проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров			
ПК 4.1. Иницирует и планирует проект в области ИТ проекта в соответствии с трудовым заданием	ПК -4.1 Знать	ПК -4.1 Уметь	ПК -4.1 Владеть
	Методологии инициации и планирования ИТ-проектов, структуру проектной документации	Формулировать цели, определять ресурсы, сроки и риски на основе трудового задания	Навыками разработки плана-графика и работы с инструментами планирования
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. Организует исполнение работ, проводит мониторинг и управление работами проекта в соответствии с полученным планом проекта и установленными регламентами организации	ПК -4.2 Знать	ПК -4.2 Уметь	ПК -4.2 Владеть
	Регламенты организации по исполнению, мониторингу и контролю проектов, методы управления изменениями и отчетности	Распределять задачи между исполнителями, отслеживать прогресс по вехам, выявлять отклонения от плана и оперативно принимать корректирующие меры	Навыками работы с проектными системами, ведения совещаний, подготовки статус-отчетов и управления проектной документацией
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент		

	дент 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 4.3. Осуществляет общее управление изменениями в проектах с целью обеспечения их качества в области ИТ в соответствии с трудовым заданием и установленными регламентами организации	ПК -4.3 Знать	ПК -4.3 Уметь	ПК -4.3 Владеть
	Процессы управления изменениями и регламенты их согласования	Оценивать влияние изменений на сроки, бюджет и качество, готовить обоснованные запросы	Навыками ведения реестра изменений, коммуникации с заинтересованными сторонами и контроля реализации
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 4.4 Идентифицирует риски, разрабатывает план управления рисками и выполняет мониторинг рисков в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	ПК -4.4 Знать	ПК -4.4 Уметь	ПК -4.4 Владеть
	Методы идентификации, оценки и управления рисками (матрица рисков, качественный/количественный анализ)	Выявлять риски, оценивать их вероятность и влияние, разрабатывать меры реагирования	Навыками ведения реестра рисков, мониторинга триггеров и отчетности по статусу рисков
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 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 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 ФГАОУ ВО «СГЭУ», (утв. Приказом и.о. ректора № 600-ОВ от 15.10.2024 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, 2026. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07634-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598744>

2.Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 285 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16031-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583644>

3.Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для вузов / В. В. Коршунов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 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, 2026. — 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, 2026. — 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, 2026. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16503-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583015>

7.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>

8.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>

9.Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебное пособие для вузов / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16616-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585168>

10. Менеджмент : учебник для вузов / Н. И. Астахова [и др.] ; ответственные редакторы Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16387-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582918>

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, 2026. — 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. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09524-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582407>

13. 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>

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, 2026. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17170-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582995>

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, 2026. — 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, 2026. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583077>

18. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 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, 2026. — 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, 2026. — 426 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18379-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534885>

21. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и technologies : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026.

— 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16238-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530657>

22. 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, 2026. — 572 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18623-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545183>

23. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01042-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584276>

24. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 534 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16695-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544948>

25. Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебник для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16450-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588515> (уточнен тип издания: учебник)

26. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для вузов / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04520-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537133>

27. 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>

28. 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>

29. 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>

30. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для вузов / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16302-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537272>

31. 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>

32. 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, 2026. — 345 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11621-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542211>

33. 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, 2026. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11169-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540078>

34. 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

- : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588720>
35. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15039-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536967>
36. 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>
37. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16388-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588741>
38. 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, 2026. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14328-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587661>
39. 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, 2026. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14419-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587662>
40. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 348 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18501-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535169>
41. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16300-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537106>
42. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для вузов / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18645-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588458>
43. 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, 2026. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540772>
44. 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, 2026. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540773>
45. Генкин, А. Блокчейн для всех: как работают криптовалюты, BaaS, NFT, DeFi и другие новые финансовые технологии / А. Генкин, А. Михеев. — Москва : Альпина Паблишер, 2026. — 588 с. — ISBN 978-5-9614-8046-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129296.html>
46. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для вузов / С. Г. Васин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16792-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582945>
47. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебник для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // Обра-

овательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583784>

48. Чернышев, С. А. Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения : учебник для вузов / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14383-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588769>

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, 2026. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18105-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/53563>

2. Копнова, Е. Д. Финансовая математика : учебник и практикум для вузов / Е. Д. Копнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 413 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00620-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536220>

3. Зыков, С. В. Объектно-ориентированное программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16941-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537385>

4. 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>

5. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для вузов / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00211-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535417>

6. 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>

7. 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>

8. Тертышник, М. И. Экономика организации : учебник и практикум для вузов / М. И. Тертышник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 509 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16540-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541668>

9. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 435 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10521-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535544>

10. 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, 2026. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15222-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543958>

11. 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>

12. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для вузов / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09796-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541687>

13. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для вузов / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 369 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10616-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536775>

14. 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, 2026. — 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 ; 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

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

