



**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»***

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ЧУ ВО «ННОУ»

С.Э. Садыкова

«28» августа 2026 г.

Программа одобрена Ученым советом
протокол от 28.08.2026 № 10

**Программа итоговой аттестации
(государственной итоговой аттестации)
(в том числе оценочные материалы)**

по основной профессиональной образовательной программе высшего
образования - программе бакалавриата по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

направленность (профиль) программы бакалавриата -
«Информационные системы в экономике»

квалификация - **бакалавр**
форма обучения - **очно-заочная**
на **2026-2027** учебный год для обучающихся 2025 года набора

Примечание*:

Приказом ректора Частного учреждения высшего образования «Национальный научно-образовательный университет» от 28.08.2026 № 054 внесены изменения основную образовательную программу высшего образования в части наименования образовательной организации (с Частной образовательной организации высшего образования «Институт мировой экономики» на Частное учреждение высшего образования «Национальный научно-образовательный университет»), реализуемой для обучающихся 2025 года набора на 2026/2027 учебный год.

Изначально основная образовательная программа высшего образования для обучающихся 2025 года набора на 2026/2027 учебный год была утверждена приказом ректора Частной образовательной организации высшего образования «Институт мировой экономики» от 29.05.2026 № 048.

Дербент, 2026

Настоящая программа итоговой аттестации (государственной итоговой аттестации) устанавливает требования к результатам обучения студента программы бакалавриата и определяет порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Программа составлена на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки **09.03.02 Информационные системы и технологии**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 926, основной профессиональной образовательной программы ЧУ ВО «ННОУ» по направлению подготовки **09.03.02 Информационные системы и технологии** направленность (профиль) «**Информационные системы в экономике**».

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ)

Цель итоговой аттестации (государственной итоговой аттестации) (далее - ИА (ГИА) - определение соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач требованиям федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС ВО) высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки **09.03.02 Информационные системы и технологии**.

Задачи ИА(ГИА) по направлению подготовки **09.03.02 Информационные системы и технологии** направленность (профиль) «**Информационные системы в экономике**»:

- определение уровня теоретической подготовки выпускников;
- определение уровня практической подготовки выпускников;
- определение способности и готовности к решению профессиональных задач по направлению подготовки **09.03.02 Информационные системы и технологии** направленность (профиль) «**Информационные системы в экономике**».

2. МЕСТО ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИА (ГИА)

Итоговая аттестация (государственная итоговая аттестация) включает в себя выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР), в соответствии с ФГОС ВО, образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и при успешном ее прохождении завершается присвоением квалификации «бакалавр».

На итоговую аттестацию (государственную итоговую аттестацию), подготовку к процедуре защиты и защиту ВКР по учебному плану отводится 324 часов / 9 ЗЕ. (лекции, практические занятия, консультации, самостоятельные работы). Защита выпускной квалификационной работы базируется на глубоком знании выбранной темы исследования.

В процессе проведения итоговой аттестации (государственной итоговой аттестации) устанавливается владение выпускником комплексом следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

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

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

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

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

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

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-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы

математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

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

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

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

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

ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

Профессиональные компетенции:

ПК-1. Способен к разработке и отладке программного кода;

ПК-2. Способен к проверке работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения;

ПК-3. Способен к интеграции программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта;

ПК-4. Способен к разработке требований и проектирования программного обеспечения;

ПК-5. Способен к анализу экономических данных и применению методов экономического моделирования для обоснования управленческих решений;

ПК-6. Способен к применению математических и статистических методов для анализа данных и принятия решений в условиях неопределенности.

3. ТЕМАТИКА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Ниже представлен примерный набор рекомендованных тем ВКР:

1. Разработка системы управления складскими запасами на основе анализа данных и машинного обучения
2. Интеграция и адаптация CRM-системы для малого бизнеса с учетом специфики отрасли и анализа эффективности
3. Автоматизация бухгалтерского учета с использованием ERP-системы: анализ эффективности и оптимизация процессов
4. Анализ и прогнозирование финансовых показателей предприятия с использованием систем бизнес-аналитики и методов машинного обучения
5. Разработка системы электронного документооборота для крупной компании с учетом требований безопасности и соответствия нормативным актам
6. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов предприятия с использованием BPMN
7. Создание системы управления проектами для строительной компании с функцией анализа рисков и контроля ресурсов
8. Разработка и внедрение системы мониторинга производительности сотрудников с использованием метрик и аналитики
9. Использование методов машинного обучения для прогнозирования продаж в ритейле и оптимизации ассортимента
10. Разработка информационной системы для управления логистическими процессами с интеграцией технологии IoT

11. Создание системы поддержки принятия решений для топ-менеджеров на основе многокритериального анализа и визуализации данных
12. Внедрение системы электронного маркетинга для повышения продаж с анализом эффективности и ROI
13. Автоматизация процессов закупок и снабжения на предприятии с использованием предсказательных моделей
14. Разработка и внедрение CRM-системы для интернет-магазина с интеграцией анализа поведения клиентов
15. Создание системы управления персоналом с функциями анализа эффективности и предсказания текучести кадров
16. Использование больших данных для анализа потребительского поведения и персонализации маркетинговых стратегий
17. Разработка системы для анализа и управления рисками на предприятии с использованием сценарного анализа и симуляции
18. Автоматизация процессов производства с помощью информационных систем и технологии промышленного интернета вещей (IoT)
19. Создание системы мониторинга финансового состояния предприятия с функцией предсказания кризисных ситуаций
20. Разработка системы управления качеством продукции с использованием статистического анализа и контроля процессов
21. Внедрение системы управления документооборотом в образовательном учреждении с анализом оптимизации и повышения эффективности
22. Анализ и прогнозирование спроса на продукцию с использованием методов машинного обучения и анализа временных рядов
23. Разработка мобильного приложения для управления бизнес-процессами с интеграцией облачных технологий и аналитики
24. Создание системы поддержки принятия решений в области инвестиций с использованием методов финансового моделирования и оценки рисков
25. Автоматизация процесса управления проектами с использованием информационных систем и методологии Agile
26. Внедрение CRM-системы в банке с интеграцией аналитических инструментов для повышения качества обслуживания клиентов
27. Разработка системы для анализа и прогнозирования экономических показателей региона с использованием пространственного анализа и ГИС-технологий
28. Создание системы управления электронными платежами для интернет-магазина с интеграцией блокчейн-технологий для обеспечения безопасности
29. Разработка и внедрение системы контроля доступа на предприятии с использованием биометрических данных и анализа безопасности
30. Использование технологий блокчейн для автоматизации финансовых операций и создания прозрачных и защищенных систем учета

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Градусов, А. Б Базы данных. Проектирование баз данных : учебно-практическое пособие / А. Б Градусов, А. В. Шутов. - Владимир : Издательство Владимирского государственного университета, 2024. - 259 с. - ISBN 978-5-9984-1888-4. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/152317.html>.
2. Наместников, А. М. Базы данных : учебное пособие / А. М. Наместников. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2024. - 100 с. - ISBN 978-5-9227-1392-4. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/148944.html>
3. Моделирование объектов и процессов управления : учебное пособие / В. В. Соловьев, В. В.

Шадрина, Е. А. Шестова, С. В. Кирильчик. - Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. - 158 с. - ISBN 978-5-9275-4307-6. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/131453.html>

4. Микропроцессоры в приборостроении : учебное пособие / Д. А. Титов, Д. Н. Клыпин, Д. В. Кудрявцев, Д. Н. Мурашко. - Омск : Омский государственный технический университет, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-8149-3531-1. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/131207.html>

5. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие / В. В. Соколова. - 2-е изд. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 175 с. - ISBN 978-5-4497-1235-6. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/147287.html>

6. Введение в разработку приложений для ОС Android : учебное пособие / Ю. В. Березовская, О. А. Юфрякова, В. Г. Вологодина [и др.]. - 4-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 427 с. - ISBN 978-5-4497-0890-8. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/146335.html>

7. Бубнов, А. А. Тестирование программного обеспечения : учебное пособие / А. А. Бубнов, С. А. Бубнов, В. В. Тишкина. - Рязань : Рязанский государственный радиотехнический университет, 2024. - 164 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/150311.html>

8. Программные инструменты обработки и визуализации данных. Elasticsearch, Logstash, Kibana, Grafana, Prometheus : учебное пособие / И. В. Никифоров, О. А. Юсупова, Н. В. Воинов [и др.] ; под редакцией И. В. Никифорова, О. А. Юсуповой, Н. В. Воинова. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2023. - 140 с. - ISBN 978-5-7422-8075-0. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/142999.html>

9. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : учебное пособие / А. И. Долженко. - 4-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 300 с. - ISBN 978-5-4497-2486-1. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/133985.html>

10. Зайцев, М. Г. Контейнеры STL языка C++ : учебное пособие / М. Г. Зайцев. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2023. - 134 с. - ISBN 978-5-7782-4966-0. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/155414.html>

11. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : учебное пособие / А. И. Долженко. - 4-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 300 с. - ISBN 978-5-4497-2486-1. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/133985.html>

12. Моргунов, А. В. Операционные системы : учебное пособие / А. В. Моргунов. - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2024. - 72 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/149525.html>

13. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : учебное пособие / А. И. Долженко. - 4-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 300 с. - ISBN 978-5-4497-2486-1. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/133985.html>

14. Моргунов, А. В. Операционные системы : учебное пособие / А. В. Моргунов. - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2024. - 72 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/149525.html>

15. Калиберда, Е. А. Разработка web-приложений : учебное пособие / Е. А. Калиберда, К. В. Кравченко. - Омск : Омский государственный технический университет, 2023. - 100 с. - ISBN 978-5-8149-3679-0. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/140859.html>
16. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие / А. Ф. Тузовский. - 2-е изд. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 218 с. - ISBN 978-5-4497-1293-6. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/147280.html>

Дополнительная литература:

1. Бужинская, Н. В. Базы данных : практикум / Н. В. Бужинская, Д. М. Гребнева, Е. А. Кокшарова. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 177 с. - ISBN 978-5-4497-4405-0. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/151053.html>
2. Мамедли, Р. Э. Базы данных : лабораторный практикум / Р. Э. Мамедли. - Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2021. - 160 с. - ISBN 978-5-00047-586-7. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/118977.html>
3. Кулямин, В. В. Технологии программирования. Компонентный подход : учебное пособие / В. В. Кулямин. - 4-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 590 с. - ISBN 978-5-4497-0884-7. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/146406.html>
4. Константинова, Е. А. Разработка мобильного приложения «Мои расходы» с использованием программы Glide : учебно-методическое пособие / Е. А. Константинова, Г. А. Шевелева. - Владивосток : Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского, 2025. - 81 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/151640.html>
5. Константинова, Е. А. Разработка мобильного приложения «Мои расходы» с использованием программы Glide : учебно-методическое пособие / Е. А. Константинова, Г. А. Шевелева. - Владивосток : Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского, 2025. - 81 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/151640.html>
6. Винокуров, И. В. Разработка iOS-приложений на языке Swift в среде Xcode : учебное пособие для бакалавров / И. В. Винокуров. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 150 с. - ISBN 978-5-4497-1425-1. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/115698.html>
7. Воронина, В. В. Отладка программных решений : учебно-методическое пособие для студентов направлений подготовки бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия» / В. В. Воронина, Е. Н. Эгов. - Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2024. - 103 с. - ISBN 978-5-9795-2383-5. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/149282.html>
8. Драгныш, Н. В. Практическое использование моделей и методов инженерии знаний : учебное пособие / Н. В. Драгныш, М. В. Петряева. - Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2024. - 173 с. - ISBN 978-5-9275-4655-8. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/145111.html>
9. Китайцева, Е. Х. Алгоритмизация. Технология разработки программного обеспечения : учебно-методическое пособие / Е. Х. Китайцева. - Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. - 51 с. - ISBN 978-5-7264-2904-5. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/126184.html>

10. Современные технологии разработки программного обеспечения : методическое пособие / составители Н. А. Федькова. - Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2022. - 58 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/138519.html>
11. Современные технологии разработки программного обеспечения : методическое пособие / составители Н. А. Федькова. - Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2022. - 58 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/138519.html>
12. Параллельные вычислительные системы : учебное пособие / Н. Ю. Сиротинина, О. В. Непомнящий, К. В. Коршун, В. С. Васильев. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2022. - 178 с. - ISBN 978-5-7638-4180-0. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/100081.html>
13. Кочегурова, Е. А. Теория и методы оптимизации : учебное пособие / Е. А. Кочегурова ; под редакцией Г. П. Цапко. - 2-е изд. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 133 с. - ISBN 978-5-4497-1253-0. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/147301.html>
14. Мицель, А. А. Методы оптимизации. В 2 частях. Ч.2 : учебное пособие / А. А. Мицель, А. А. Шелестов, В. В. Романенко. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2022. - 360 с. - ISBN 978-5-86889-892-1, 978-5-86889-894-5 (ч.2). - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/152891.html>
15. Сычев, А. В. Web-технологии : учебное пособие / А. В. Сычев. - 4-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 407 с. - ISBN 978-5-4497-2429-8. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/133914.html>
16. Звездин, С. В. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие / С. В. Звездин. - 4-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 368 с. - ISBN 978-5-4497-0895-3. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/146355.html>

5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Доступ к электронно-библиотечным системам:

1. Электронно-библиотечная система BOOK.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://book.ru/>
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://www.iprbookshop.ru/>
3. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
4. Научная электронная библиотека «Scopus»: <https://www.scopus.com>
5. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
6. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru>
7. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru>
8. Поисковые системы Yandex, Rambler и др.
9. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru>
10. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru>

Доступ к электронным ресурсам информационно-коммуникационной сети «Интернет»:

1. Android Studio / Get the official Integrated Development Environment (IDE) for Android app development. [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://developer.android.com/studio>
2. Git Documentation [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://git-scm.com/doc>
3. Atlassian Git Tutorials [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://www.atlassian.com/git/tutorials>
4. The Agile Manifesto [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://agilemanifesto.org/>
5. Scrum Guides [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://www.scrumguides.org/>
6. Git-Flow Cheatsheet [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://danielkummer.github.io/git-flow-cheatsheet/>
7. IntelliJ IDEA Documentation [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://www.jetbrains.com/idea/documentation/>
8. Visual Studio Documentation [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://docs.microsoft.com/en-us/visualstudio/>
9. Jenkins Documentation [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://www.jenkins.io/doc/>
10. Docker Documentation [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://docs.docker.com/>
11. Gradle User Manual [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://docs.gradle.org/current/userguide/userguide.html>
12. Современный учебник JavaScript [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://learn.javascript.ru/>
13. Habrahabr: Тестирование ПО [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://habr.com/ru/hub/testing/>
14. Software-Testing.Ru: Введение в тестирование [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://software-testing.ru/>
15. DTesting: Блог о тестировании [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://dtesting.com/>
16. SQA.RU: Портал для тестировщиков [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.sqaforums.ru/>
17. Научная электронная библиотека КиберЛенинка [Электронный ресурс] : Статья "Математическое моделирование экономических процессов как средство формирования профессиональной компетентности будущих специалистов" - Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/matematicheskoe-modelirovanie-ekonomicheskikh-protsessov-kak-sredstvo-formirovaniya-professionalnoy-kompetentnosti-buduschih>
18. Научно-образовательный портал "Молодой ученый" [Электронный ресурс] : Статья "Математическое моделирование комплексных экономических процессов" - Режим доступа : <https://moluch.ru/archive/303/68583/>
19. Figma: The Collaborative Interface Design Tool [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://www.figma.com/>
20. Habrahabr: Машинное обучение [Электронный ресурс]. - Режим доступа : https://habr.com/ru/hub/machine_learning/
21. Kaggle: Основы машинного обучения [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://www.kaggle.com/learn/intro-to-machine-learning>
22. Machine Learning Mastery: Machine Learning Algorithms [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://machinelearningmastery.com/start-here/>

Доступ к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. - <http://www.consultant.ru>
2. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
3. Научная электронная библиотека «Scopus»: <https://www.scopus.com>
4. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
5. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru>
6. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru>
7. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
8. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru>
9. Поисковые системы Yandex, Rambler и др.
10. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru>
11. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru>

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Используемое программное обеспечение (комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства в соответствии с п.4.3.2. ФГОС ВО 09.03.02):

1. Microsoft Windows 11 Pro или аналогичная ОС, включая дистрибутивы Linux, например Debian, Ubuntu, OpenSuse, в том числе отечественного производства, например ОС Astra Linux Common Edition (Разработчик: АО «НПО РусБИТех»), ОС «РОСА» (Разработчик: «НТЦ ИТ РОСА»).
2. Microsoft Office 365 или аналогичный офисный пакет, например OpenOffice, LibreOffice, ONLYOFFICE, в том числе отечественного производства, например МойОфис (Разработчик: ООО «НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»).
3. Adobe Reader или аналогичный просмотрщик PDF, например Okular, Foxit Reader, в том числе отечественного производства, например Окуляр ГОСТ (Разработчик: ООО «Лаборатория 50»).
4. Google Chrome или аналогичный веб-браузер, например Microsoft Edge, Mozilla Firefox, в том числе отечественного производства, например Яндекс.Браузер (Разработчик: ООО «ЯНДЕКС»).
5. Microsoft Visual Studio Code или аналогичная IDE, например Sublime Text, Eclipse, в том числе отечественного производства.
6. PyCharm / IntelliJ IDEA / CLion / WebStorm либо аналогичная IDE полного стека, в том числе отечественного производства.
7. MySQL CE 8.0 / MySQL Workbench или аналогичные СУБД, например MS SQL, PostgreSQL, в том числе отечественного производства.
8. Android Studio или аналогичная IDE для разработки мобильных приложений, в том числе отечественного производства.
9. Figma или аналогичное ПО для подготовки макетов, например, Penpot, Lunacy, в том числе отечественного производства.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ)

См. приложение № 4.

8. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную студентом работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности. Выпускная квалификационная работа выполняется под руководством научного руководителя.

Цель выпускной квалификационной работы заключается в том, чтобы выявить и оценить теоретическую и практическую подготовку выпускника к решению профессиональных задач, его готовность к осуществлению профессиональной деятельности. Указанная цель конкретизируется в ряде задач, которые заключаются в оценке уровня сформированности компетенций, позволяющем эффективно осуществлять педагогическую, проектную и научно-исследовательскую, профессиональную деятельность. К защите ВКР допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение ООП по направлению подготовки высшего образования.

Структура ВКР определяется темой и заданием, согласованным с научным руководителем. Она должна соответствовать установленным требованиям.

ВКР должна содержать следующие структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Оглавление, которое содержит постраничное указание разделов или глав и параграфов и их объем, соответствующий плану ВКР.
3. Введение.
4. Содержание работы, соответствующее плану, согласованному с научным руководителем, и разделенное на главы с параграфами или разделы.
5. Заключение.
6. Библиография (список литературы, использованной в ВКР, оформленный согласно требованиям ГОСТ).
7. Приложение, если оно небольшое по объему, может быть помещено в самой ВКР. В остальных случаях разработанные и иные материалы (анкеты, схемы, таблицы, графики, диаграммы, библио- и биографические справки и др.) оформляются в качестве самостоятельного приложения к ВКР, оформленного согласно существующим требованиям.

Оформление ВКР должно соответствовать ГОСТам:

- ГОСТ 7.32-2017 «Межгосударственный стандарт. Отчет о научно-исследовательской работе».
- ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Выпускная квалификационная работа выпускника должна отвечать следующим общим требованиям:

- носить научно-исследовательский характер;
- быть актуальной;
- иметь четкую структуру, завершенность, отвечать требованиям логичного, последовательного изложения материала, обоснованности сделанных выводов и предложений;
- отражать наличие умений выпускника самостоятельно собирать, систематизировать материалы практики и анализировать сложившуюся ситуацию (тенденцию) в практике или в данной сфере общественных отношений и деятельности;
- содержать теоретические положения, самостоятельные выводы и рекомендации;
- иметь достоверные цитируемые источники;
- иметь целевую направленность на достижение конкретных практически значимых результатов, связанных с повышением качества и эффективности функционирования отрасли;

- отражать конкретность, применимость знаний на практике с учетом специфики конкретного предприятия;
- отражать способность выпускника вырабатывать и защищать оригинальные подходы к решению исследовательских и практических задач в области управления и инновационной деятельности;
- тема работы, ее цели и задачи должны быть тесно связаны с решением проблем исследования;
- положения, выводы и рекомендации выпускной квалификационной работы должны опираться на новейшие статистические данные, действующие нормативные акты, достижения науки и результаты практики;
- оформление работы должно соответствовать требованиям ГОСТ.

9. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Работа над ВКР предполагает разработку и реализацию следующих основных этапов:

- выбор темы, назначение научного руководителя;
- изучение требований, предъявляемых к данной работе;
- изучение литературы по проблеме, определение целей, задач и методов исследования;
- непосредственная разработка проблемы (темы);
- обобщение полученных результатов;
- написание работы;
- защита и оценка работы.

Данные этапы документируются графиком выполнения ВКР на кафедре, где закрепляются следующие основные параметры:

- установочный: выбор темы ВКР; утверждение темы ВКР на кафедре;
- исследовательский: составление плана работы; подбор литературы и её анализ; накопление и систематизация теоретической информации и практических материалов; подготовка и представление материалов на ВКР на проверку научному руководителю; подготовка и представление материалов на ВКР на проверку научному руководителю; внесение изменений и дополнений в материалы исследования;
- обобщающий: структурирование материала; оформление текста ВКР; представление текста ВКР на проверку научному руководителю; подготовка к защите: представление работы на кафедру; подготовка отзыва научного руководителя; допуск к защите;
- защита ВКР: процедура защиты; присвоение квалификации.

10. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется на заседании итоговой (государственной) экзаменационной комиссии (ИЭК(ГЭК)), утверждаемой в установленном порядке. Начало работы ИЭК (ГЭК) возможно при наличии ее кворума (не менее 2/3 списочного состава при обязательном присутствии председателя) и в присутствии выпускников, допущенных к защите ВКР по расписанию, утверждённому в установленном порядке. Перед началом работы ИЭК (ГЭК) ее председатель приветствует выпускников, знакомит их с членами ИЭК (ГЭК) и оглашает регламент защиты ВКР (время для презентации, порядок обсуждения, критерии оценки и т.д.).

При проведении защиты ВКР на каждого выпускника секретарем комиссии заполняется протокол с указанием темы ВКР, научного руководителя (и консультанта, при его наличии) и перечня вопросов, заданных выпускнику в ходе защиты ВКР. Каждый протокол подписывается в установленном порядке.

К защите ВКР допускаются выпускники, освоившие учебный план в полном объеме, прошедшие предзащиту на кафедре и получившие на выпускающей кафедре допуск к защите.

Защита ВКР проводится по утвержденному ректором Университета графику защиты обучающимися выпускных квалификационных работ.

Процедура защиты ВКР включает в себя в качестве обязательных элементов:

- выступление выпускника с кратким изложением основных результатов ВКР;
- ответы выпускника на вопросы членов комиссии.

Процедура защиты ВКР может включать в себя следующие дополнительные элементы:

- заслушивание отзыва научного руководителя;
- ответы выпускника на замечания (вопросы) членов ИЭК (ГЭК) и лиц, выступивших в ходе обсуждения ВКР.

В итоговую (государственную) экзаменационную комиссию до начала заседания должны быть представлены:

- программа ИА (ГИА), методические рекомендации по выполнению ВКР;
- копии приказов об утверждении тем ВКР, о допуске обучающихся к защите выпускной квалификационной работы;
- сводная ведомость успеваемости обучающихся выпускного курса;
- выпускная квалификационная работа;
- отзыв научного руководителя;
- справка о результатах проверки выпускной квалификационной работы на объем заимствования, в том числе содержательного выявления неправомерных заимствований;
- материалы, характеризующие научную и практическую ценность работы (при наличии).

После завершения защиты всех ВКР, предусмотренных по графику на текущий день, объявляется перерыв для обсуждения членами комиссии итогов защиты и выставления окончательной оценки выпускникам. После принятия членами ИЭК (ГЭК) окончательного решения об уровне оценок по защите выпускных квалификационных работ, в аудиторию приглашаются все выпускники, защищавшие в этот день свои выпускные квалификационные работы.

Председатель ИЭК (ГЭК) сообщает выпускникам окончательные итоги защиты выпускных квалификационных работ.

11. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРЫ ЗАЩИТЫ ВКР ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится в Университете с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении итоговой аттестации (государственной итоговой аттестации) обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение итоговой (государственной итоговой) аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудиторию, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом итогового (государственного) аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления, обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении итогового (государственного) аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи итогового (государственного) аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи итогового (государственного аттестационного) испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию итоговые (государственные) аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию итоговые (государственные) аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации подает в деканат письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении итоговых (государственных) аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на итоговом (государственном) аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи итогового (государственного) аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

12. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ

По результатам итоговых (государственных) аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения итогового (государственного) аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами итогового (государственного) аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов итогового (государственного) аттестационного испытания.

В случае поступления от обучающегося апелляции, секретарь итоговой (государственной) экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания итоговой (государственной) экзаменационной комиссии, заключение председателя итоговой (государственной) экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении итогового (государственного) аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв.

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель итоговой (государственной) экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения итогового (государственного) аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат итогового (государственного) аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат итогового (государственного) аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции результат проведения итогового (государственного) аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в итоговую (государственную) экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти итоговое (государственное) аттестационное испытание в сроки, установленные Университетом.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами итогового (государственного) аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата итогового (государственного) аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата итогового (государственного) аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в итоговую (государственную) экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата итогового (государственного) аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение итогового (государственного) аттестационного испытания осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в Университете в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение итогового (государственного) аттестационного испытания не принимается.



ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ВКР

(заполняется от руки или на компьютере, заверяется подписью)

Направление подготовки, профиль

Автор ВКР:

(ФИО полностью)

Тема ВКР:

Научный руководитель:

(ФИО полностью)

Критерий	Максимум	Оценка	Комментарий
1. Письменная работа			
а. Конкретное описание проблемной области, четкое определение проблемы, целей и задач исследования	5		
б. Использование литературы – релевантность, полнота, корректность и содержание цитирования, логичность изложения	15		
в. Методология исследования – постановка вопросов исследования, адекватность методов и их аргументированность, точность использования процедур, полнота и	20		

релевантность результатов, способ представления результатов			
г. Критический анализ результатов, логичность и полнота предлагаемого решения, степень соответствия полученного решения вопросам исследования	20		
д. Практическая ценность результатов исследования и полученных рекомендаций, оценка ограничений исследования, качество приложений	15		
<i>Итого за письменную работу</i>	<i>75</i>		
2. Порядок выполнения работы			
а. Выполнение графика работы, следование указаниям научного руководителя, полученным на консультациях	15		
б. Инициативность и самостоятельность при проведении исследования	10		
<i>Итого за порядок выполнения работы</i>	<i>25</i>		
ИТОГО ЗА ПИСЬМЕННУЮ РАБОТУ и ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ	100		

Работа допускается к защите, если оценка за письменную работу и порядок ее выполнения в сумме составляет не менее 50% от максимума.

Результат проверки выпускной квалификационной работы на объем заимствования, в том числе содержательного выявления неправомерных заимствований - ____%.

Работа проверена. Работа к защите допущена / не допущена (нужное - подчеркнуть).

Подпись научного руководителя _____



**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра _____

Отзыв научного руководителя

на выпускную квалификационную работу

Выпускная квалификационная работа выполнена

Обучающимся _____

Кафедра _____ Группа _____

Направление подготовки _____

Научный руководитель _____

Оценка соответствия результатов освоения обучающимся основной образовательной программы
требованиям ФГОС

№ п/п	Требования ФГОС	Оценка		
		соответствует	в основном соответствует	не соответствует
1.	Умение решать задачи, соответствующие квалификационной характеристике			
2.	Уровень практической и теоретической подготовленности выпускника			
3.	Владение профессиональными технологиями			
4.	Умение разрабатывать новые подходы к решению профессиональных проблем			
5.	Обоснование эффективности представленных результатов			

[illegible]

Руководитель

- выполнение выпускной квалификационной работы в соответствии с выданным заданием;
- степень соответствия (соответствует, в основном соответствует, не соответствует) подготовленности выпускника требованиям ФГОС по направлению;
- научная и практическая ценность работы;
- рекомендуется присвоение квалификации определенной ФГОС по направлению подготовки.

ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ВКР



**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра _____

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

Тема: _____

Обучающийся: _____ Иванов Иван Иванович
подпись

Дата _____

Научный руководитель _____
подпись (ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

ВКР допущена к защите «__» _____ 202__ г.

Защищена «__» _____ 202__ г. Оценка: «_____»

Заведующий кафедрой,
степень, звание _____ ФИО
подпись

Дербент, 20__

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение)
Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 1-1 для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования: Письменные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий; Мультимедийный проектор; Магнитно-маркерная доска; Экран; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Бактерицидный облучатель	368600, Республика Дагестан, г.о. город Дербент, г. Дербент, ул. У. Буйнакского, д. 61А (20,21 кв.м., 1 этаж, помещение № 1)
Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 1-2 для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования: Письменные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Магнитно-маркерная доска; Мультимедийный проектор; Экран; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Бактерицидный облучатель	368600, Республика Дагестан, г.о. город Дербент, г. Дербент, ул. У. Буйнакского, д. 61А (42,54 кв.м., 2 этаж, помещение № 1)
Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 6-1 для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования: Письменные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Магнитно-маркерная доска; Мультимедийный проектор; Экран; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Бактерицидный облучатель	368600, Республика Дагестан, г.о. город Дербент, г. Дербент, ул. У. Буйнакского, д. 61А (25,38 кв.м., 1 этаж, помещение № 6)
Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 2-1 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования: Письменные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий; Мультимедийный проектор; Магнитно-маркерная доска; Экран; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Бактерицидный облучатель	368600, Республика Дагестан, г.о. город Дербент, г. Дербент, ул. У. Буйнакского, д. 61А (20,21 кв.м., 1 этаж, помещение № 2)
Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 3-1 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	368600, Республика Дагестан, г.о. город Дербент,

аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования - учебная лаборатория информационных технологий: Мультимедийная система: монитор-телевизор, компьютер, USB-микрофон, веб-камера, цифровая камера, флипчарт; Автоматизированные рабочие места обучающихся (компьютерные столы, стулья (кресла), компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, мыши лазерные, клавиатуры, микрофоны, наушники); Автоматизированное рабочее место для инклюзивного обучения инвалида и(или) лица с ограниченными возможностями здоровья (компьютерный стол, стул (кресло), компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, мышь лазерная, клавиатура, микрофон, наушник); Автоматизированное рабочее место педагогического работника (компьютерный стол, кресло, компьютер (управляющая станция) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, мышь лазерная, клавиатура, микрофон, наушники); Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Бактерицидный облучатель	г. Дербент, ул. У. Буйнакского, д. 61А (20,45 кв.м., 1 этаж, помещение № 3)
Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 5-2 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования: Компьютерные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Интерактивная доска; Мультимедийный проектор; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Бактерицидный облучатель	368600, Республика Дагестан, г.о. город Дербент, г. Дербент, ул. У. Буйнакского, д. 61А (28,52 кв.м., 2 этаж, помещение № 5)
Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 9-2 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования для занятий по основам безопасности жизнедеятельности: Стол обучающих; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Интерактивная доска; Мультимедийный проектор; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Бактерицидный облучатель; Противопыльная тканевая маска; Медицинская сумка в комплекте; Носилки санитарные; Бинты марлевые; Бинты эластичные; Жгуты кровоостанавливающие резиновые; Индивидуальные перевязочные пакеты; Косынки перевязочные; Ножницы для перевязочного материала прямые; Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя); Шинный материал; Огнетушители порошковые (учебные); Огнетушители пенные (учебные)	368600, Республика Дагестан, г.о. город Дербент, г. Дербент, ул. У. Буйнакского, д. 61А (14,57 кв.м., 2 этаж, помещение № 9)
Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 1-4 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с перечнем основного оборудования (тренажёрный зал): Беговая дорожка электрическая; Тренажер эллиптический складной; Гриф прямой стальной 30х1700 мм.; Гриф стальной 30х1200 мм.; Грифы гантели 30х30 мм.; Блины в пластиковом корпусе 5.0 кг. цветные, 30 мм.; Блины в пластиковом корпусе 2.5 кг. цветные, 30 мм.; Блины в	368600, Республика Дагестан, г.о. город Дербент, г. Дербент, ул. У. Буйнакского, д. 61А (113,93 кв.м., 4 этаж.,

пластиковом корпусе 1.25 кг. цветные, 30 мм.; Скамья Tergo; скамья Lineo; Гантели с неопреновым покрытием, 3 кг.; Гантели с неопреновым покрытием 2х1 кг.; Гантели с неопреновым покрытием 2х2 кг.; Стойка для неопреновых гантелей; Силовой тренажер Classic; Блины в пластиковом корпусе 10.0 кг. цветные, 30 мм.; Маты для фитнеса и тренажеров; Степпер Montana; Мячи волейбольные мини, белый/красный/синий; Велотренажер магнитный; Теннисный стол для помещений; Наборы для настольного тенниса: ракетки, мячи, сетки; Коврики гимнастический; Стулья; Бактерицидный облучатель	(помещение без №, спортзал))
Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 2-4 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с перечнем основного оборудования (тренажёрный зал): Зеркало травмобезопасное; Тренажер беговая дорожка (электрическая); Тренажер эллипсоид магнитный; Велотренажер магнитный; Тренажер на жим лежа; Тренажер на жим стоя; Тренажер для бицепсов; Тренажер для пресса; Тренажер для пресса ногами; Скамья атлетическая универсальная; Тренажер для мышц спины; Стеллаж для гантелей; Комплект гантелей обрезиненных; Штанга обрезиненная разборная; Мячи для фитнеса; Палки гимнастические; Упоры для отжиманий; Тумбы прыжковые атлетические; Музыкальный центр; Степ-платформы; Коврики гимнастические; Воланы; Ракетки для бадминтона; Сетка для бадминтона; Стойки для крепления бадминтонной сетки (стационарные, передвижные, пристенные); Наборы для игры в шахматы; Наборы для игры в шашки; Шахматные часы; Диски для баланса; Обручи гимнастические; Резиновые амортизаторы для выполнения силовых упражнений с цветовой кодировкой	368600, Республика Дагестан, г.о. город Дербент, г. Дербент, ул. У. Буйнакского, д. 61А (56,64 кв.м., 4 этаж., (помещение без №, спортзал))
Помещение № 5-1 для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования: Письменные столы; Стулья; Стеллаж для учебно-методических материалов; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Бактерицидный облучатель	368600, Республика Дагестан, г.о. город Дербент, г. Дербент, ул. У. Буйнакского, д. 61А (9,06 кв.м., 1 этаж, помещение № 5)
Помещение № 9-1 для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования: Письменные столы; Стулья; Стеллаж для учебно-методических материалов; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Моноблоки (в том числе, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа: к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Бактерицидный облучатель	368600, Республика Дагестан, г.о. город Дербент, г. Дербент, ул. У. Буйнакского, д. 61А (12,03 кв.м., 1 этаж, помещение № 9)