

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

«Утверждаю»
Проректор по учебно-методической работе
_____ Устименко Ю.А.
«17» июня 2022 г.

**Программа итоговой государственной аттестации
Б3.01(Д) ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ**

Направление подготовки: **44.03.05 Педагогическое образование**
Направленность (профиль): **География, Биология**
Форма обучения очная

Программу разработал:
кандидат педагогических наук, доцент Чистякова Т.Н.

Одобрена на заседании ученого совета факультета
«10» июня 2022 г., протокол № 10

Декан факультета Чистякова Т.Н.

Смоленск
2022

1. Требования к освоению ОП ВО

Компетенция	Индикаторы
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: основные принципы и требования системного подхода к решению поставленных задач; Уметь: осуществлять поиск, отбор информации, интерпретировать ее для решения поставленных задач, формировать собственные суждения и убедительно обосновать их; Владеть: навыками сбора, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной проблемой.
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	Знать: основы технологии целеполагания; основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм; особенности процесса управления проектом; основы технологии принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений. Уметь: формулировать цели и задачи проекта; разрабатывать проект; использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими и материальными ресурсами; управлять рисками проекта; проектировать и организовывать процесс управления проектами; организовывать и контролировать выполнение проекта; разрабатывать управленческие решения в соответствии с целями и задачами проекта. Владеть: специальной терминологией проектной деятельности и управления проектами; SMART-технологией постановки целей проекта; навыками построения дерева целей проекта; навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; методами принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: закономерности и принципы командообразования; методы построения команды; специфику эффективного взаимодействия в группе и командной работе; факторы, влияющие на эффективность командной и групповой работы; основы теории лидерства; основы управления поведением персонала. Уметь: планировать свою работу в команде; реализовывать свою роль в команде; осуществлять социальное взаимодействие. Владеть: методами анализа командных ролей и построения команды; навыками работы в команде; навыками социального взаимодействия; навыками реализации своей роли в команде; навыками использования основ управления поведением персонала.
УК-4. Способен	Знать: особенности стиля делового общения на

осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках	государственном и иностранных языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; Уметь: следовать основным нормам, принятым в деловом общении в официальной и неофициальной сфере; учитывать социокультурные различия в формате создания корреспонденции на государственном и иностранном языках; Владеть: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: закономерности, этапы и хронологические периоды исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной истории; основополагающие понятия и термины исторической науки; особенности и основные характеристики межкультурного разнообразия общества, историческую обусловленность межкультурного разнообразия общества, социально-исторические, этические и философские контексты межкультурной коммуникации. Уметь: ориентироваться в мировом историческом процессе; анализировать процессы и явления, происходившие в обществе, выявлять причинно-следственные связи и значение исторических событий; оценивать роль личности в истории; анализировать культурные традиции разных эпох и этнических общностей, понимать специфику межкультурных контактов в исторических, этнических и философских контекстах. Владеть: навыками самостоятельной работы с рекомендуемыми источниками и литературой; навыками анализа отдельных событий отечественной и всеобщей истории; навыками межкультурного взаимодействия, терминологией философской науки, умением ориентироваться в этических и социальных коннотациях феноменов культуры.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: технологию самоорганизации в проектной деятельности; средства и способы саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; основы тайм-менеджмента в проекте. Уметь: планировать собственную проектную деятельность, прогнозировать и оценивать результат; самостоятельно осуществлять поиск решения проблемы, преодолевать возникающие затруднения; определять и соблюдать сроки выполнения работ в проекте; координировать свою деятельность с деятельностью коллег и руководства; осуществлять поиск новых знаний, необходимых для реализации проекта. Владеть: навыками саморазвития, самоорганизации, самоанализа, самоконтроля; навыками управления временем проекта; навыками организации самостоятельной работы.
УК-7. Способен	Знать: определение и составляющие компоненты

поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физической культуры в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности. Уметь: выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, применять методы дозирования физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности; Владеть: техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями.
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от возникновения чрезвычайных ситуаций; основные понятия дисциплины; основные направления и методы по защите граждан в условиях чрезвычайных ситуаций (от опасностей природного, техногенного и социального характера); способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, способы использования приемов первой помощи; государственную систему защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Уметь: самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о способах поддержания безопасных условий жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; прогнозировать возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций; применять полученные знания и умения в целях обеспечения безопасности жизнедеятельности. Владеть: способами создания и приемами для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; аналитическими умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей в чрезвычайных ситуациях; методикой и навыками оценки допустимого риска в чрезвычайных ситуациях.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления финансами. Уметь: анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач.

	Владеть: способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции. Уметь: анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению. Владеть: навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Знать: основные понятия, используемые в правовом регулировании образования в Российской Федерации; основы правового регулирования общего образования в Российской Федерации; этические нормы и правила профессионального поведения; требования к поведению и нравственным качествам учителя, предъявляемые профессиональным стандартом и другими нормативными документами. Уметь: находить и использовать нормативно-правовые акты в области образования в практической деятельности; осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики. Владеть: навыками работы с компьютерными справочно-правовыми системами и правовыми актами; нравственными качествами, необходимыми для эффективного осуществления профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знать: принципы построения методической системы обучения предмету в образовательных организациях общего образования, ее основные компоненты (цели, содержание, методы, формы и средства обучения); школьные программы, учебники, учебные и методические пособия по предмету; требования федерального государственного образовательного стандарта и иных нормативных документов к содержанию и условиям осуществления общего образования; требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ и отдельных их компонентов; методические особенности реализации конкретного предметного содержания; основы современных информационно-коммуникационных технологий, базовые и прикладные информационные технологии. Уметь: проектировать и разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, в том числе рабочую программу по предмету на основе примерных образовательных программ с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта, в том числе с использованием информационно-

	коммуникационных технологий; разрабатывать методики изучения частных вопросов обучения предмету в различных классах, на различных уровнях обучения, в классах различной профильной ориентации. Владеть: навыками анализа, систематизации и обобщения информации о современном состоянии и перспективах развития теории и методики обучения по предмету; навыками использования информационно-коммуникационных технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знать: требования федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования; современные методики и технологии организации образовательной (учебной и воспитательной) деятельности; основные формы, приемы и методы организации совместной и индивидуальной учебной и внеучебной работы по предмету, а также воспитательной работы; возрастные, индивидуальные особенности организации учебной и воспитательной деятельности с учащимися, а также с детьми с особыми образовательными потребностями. Уметь: планировать и организовывать учебную и внеучебную работу, совместные и индивидуальные воспитательные мероприятия, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой, отбирать различные виды учебных задач (учебно-познавательных, учебно-практических, учебно-игровых) и организовывать их решение (в индивидуальной или групповой форме) в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся; выбирать и применять на практике оптимальные методы, методические приемы, средства и формы обучения и воспитания с учетом содержания учебного материала и конкретных условий образовательного процесса, а также с учетом возможностей детей с особыми образовательными потребностями; Владеть: навыками систематизации, обобщения и использования отечественного и зарубежного опыта организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками планирования и осуществления образовательного и воспитательного процесса для группы, класса и/или отдельных обучающихся с выдающимися способностями или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся.
ОПК-4. Способен	Знать: ценностные основы современного

осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	воспитательного процесса; содержание духовно-нравственного воспитания личности; систему базовых национальных ценностей; Уметь: выстраивать воспитательный процесс на ценностной основе; в воспитательной работе формировать духовно-нравственную сферу личности; организовывать воспитательную работу по формированию базовых национальных ценностей; Владеть: ценностным подходом в организации воспитательной работы; способами организации воспитательной работы по формированию базовых национальных ценностей.
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Знать: современные требования к контролю и оценке результатов образования; типы, виды, формы, методы и способы организации контроля и оценки результатов образования; современные средства оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; Уметь: выделять действия, входящие в состав предметных умений, для оценки достигнутых результатов; определять адекватные образовательным задачам способы контроля полученных результатов; разрабатывать различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; использовать в учебной практике различные формы оценки ответов учащихся; выявлять и корректировать трудности в обучении предмету на основе применения различных форм и методов контроля и средств оценивания. Владеть: способами и средствами оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; различными способами контроля и оценки результатов образования в организации учебного процесса.
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Знать: современные педагогические технологии реализации деятельностного и компетентностного подходов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные технологии, используемые в организации процесса обучения (личностно-ориентированного, развивающего, критического мышления, проектные и др. технологии); методологические основы использования психолого-педагогических технологий в целях индивидуализации обучения, воспитания, развития и наиболее полного учета образовательных запросов детей с особыми образовательными потребностями; макро- и микротехнологии организации воспитательного процесса; Уметь: планировать и организовывать учебную и воспитательную деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями

	обучающихся; выбирать адекватные условиям гетерогенной образовательной среды образовательные и воспитательные технологии, в т.ч. применительно к обучающимся с особыми образовательными потребностями; целесообразно использовать образовательные технологии в учебном процессе; проектировать макро- и микротехнологии организации воспитательного процесса; Владеть: способами использования современных образовательных и воспитательных технологий; способами отбора образовательных и воспитательных технологий, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов; навыками планирования образовательного и воспитательного процесса, разработки и реализации методических приемов обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей обучающихся.
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Знать: психологические особенности разных возрастных групп, особенности деятельности и общения в разных возрастных периодах; психологические особенности взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ с учетом возрастных особенностей; принципы, методы и приемы эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса; понятийный аппарат и методы исследования педагогических конфликтов; основные причины, особенности и способы разрешения конфликтов в образовательном процессе; способы формирования благоприятной образовательной среды. Уметь: анализировать взаимодействие с участниками образовательных отношений исходя из научно-психологического понимания возрастных и индивидуально-психологических особенностей; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками, администрацией школы; анализировать и оценивать кризисные явления и ситуации в педагогическом процессе; использовать эффективные методы разрешения конфликтов в педагогической среде; применять правила бесконфликтного поведения с участниками образовательного процесса; Владеть: приемами и методами психологического анализа и выявления социально-психологических особенностей разных категорий обучающихся, изучения особенностей профессиональной деятельности; элементарными навыками психологического анализа профессиональных и учебно-воспитательных ситуаций; технологиями диагностики причин конфликтных

	ситуаций, их профилактики и разрешения; умениями конструктивного бесконфликтного общения в профессиональной деятельности.
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Знать: объект, предмет, основные категории, принципы, закономерности, структуру педагогической науки; сущность, структуру, динамику целостного педагогического процесса; состояние и тенденции развития отечественных и международных педагогических и психологических исследований; методологию педагогического исследования; особенности, логику, закономерности, формы, методы и средства процесса обучения и воспитания; основы психологии личности, основные теоретические подходы к пониманию феномена личности; познавательные процессы, их свойства, закономерности и роль в интеллектуальной и творческой деятельности; общетеоретические основы методики преподавания предмета в объеме, необходимом для осуществления педагогической деятельности; строение и функции организма, основные закономерности развития человека; общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма учащихся; гигиенические требования к организации образовательного процесса и гигиену учебного процесса; инструментальные средства информационных технологий. Уметь: применять теоретические знания в решении педагогических задач; планировать, проектировать и осуществлять педагогический процесс в различных типах образовательных учреждений; определять структуру и методологию проведения педагогического исследования; адекватно целям выстраивать учебный и воспитательный процесс, выбирая соответствующие формы, методы и средства его осуществления; использовать в педагогической деятельности и межличностном взаимодействии современные достижения психологической науки; учитывать возрастные физиологические особенности учащихся в педагогическом процессе; использовать информационные технологии для решения профессиональных задач. Владеть: категориальным аппаратом педагогической науки; навыками решения педагогических задач; способами планирования и осуществления образовательного процесса; способами проведения педагогического эксперимента; формами и методами осуществления учебной и воспитательной работы; приемами и методами психодиагностики личности, изучения особенностей профессиональной деятельности; навыками организации педагогической деятельности с позиций сохранения здоровья; методами профилактики нарушений физического развития и повышения адаптационных резервов организма; методами оказания первой доврачебной помощи; методами применения

	информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии и программные средства, применяемые при решении задач профессиональной деятельности. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.
ПК-1. Способен планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой основного общего и среднего общего образования	Знать: содержание основной общеобразовательной программы основного общего и среднего общего образования; содержание преподаваемого предмета; теорию и методику обучения преподаваемому предмету; требования федерального государственного образовательного стандарта и иных нормативных документов, регламентирующих содержание образования и организацию учебного процесса; одобренные Министерством Просвещения РФ учебники, учебные и методические пособия; организацию и оборудование учебных кабинетов, методы использования и дидактические возможности различных средств обучения; Уметь: определять задачи обучения и отбирать адекватное им содержание учебного материала с учетом возрастных особенностей учащихся; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой основного общего и среднего общего образования; использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного предмета (курса, дисциплины, модуля) на практике; осуществлять внутрипредметную и межпредметную интеграцию знаний и умений обучающихся; использовать в образовательном процессе разнообразные образовательные ресурсы; Владеть: необходимым профессиональным инструментарием, позволяющим планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с образовательной программой основного общего и среднего общего образования; методикой проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по учебному предмету (курсу, дисциплине, модулю).
ПК-2. Способен выбирать и использовать педагогические технологии для достижения планируемых результатов обучения по основной общеобразовательной программе	Знать: условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых результатов обучения; специфику использования современных образовательных технологий в предметной области; психологические особенности применения педагогических технологий в разных возрастных группах и категориях обучающихся; основные виды образовательных технологий, основы методики преподавания предмета.

основного общего и среднего общего образования	Уметь: отбирать современные образовательные технологии с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; проектировать учебное занятие с использованием современных образовательных технологий при учете специфики предметной области; планировать учебные занятия с использованием основных видов образовательных технологий для решения стандартных учебных задач. Владеть: навыками реализации современных образовательных технологий с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; навыками проведения учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.
ПК-3. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе для достижения планируемых результатов обучения	Знать: открытые образовательные ресурсы и принципы разработки электронных образовательных ресурсов на доступных электронных платформах; методы поиска достоверной информации на основе Интернет технологий; принципы работы с основными текстовыми, табличными и графическими редакторами; Уметь: применять принципы и методы разработки электронных образовательных ресурсов и обеспечивать их реализацию; использовать Интернет технологии для поиска достоверной информации в целях ее включения в образовательный процесс; использовать приемы и соблюдение правил работы со средствами ИКТ; Владеть: навыками разработки и реализации части учебной дисциплины в форме электронного образовательного ресурса в рамках основной общеобразовательной программы основного общего и среднего общего образования; навыками применения электронных средств сопровождения образовательного процесса; навыками создания новых документов с использованием необходимых редакторов.
ПК-4. Способен осуществлять различные виды внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся, в том числе вожатскую деятельность в летних лагерях	Знать: виды внеурочной деятельности; специфику организации основных видов внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации и историко-культурного своеобразия региона; содержание, формы, методы и средства организации внеурочной деятельности (исследовательской, проектной, игровой, культурно-досуговой и т.д.); Уметь: разрабатывать программы внеурочной деятельности с учетом саморазвития и будущего профессионального самоопределения обучающихся; определять содержание и требования к результатам основных видов внеурочной деятельности; планировать и осуществлять внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся.

	Владеть: навыками реализации программы внеурочной деятельности с учетом саморазвития и будущего профессионального самоопределения обучающихся; навыками организации внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности, в том числе вожатской деятельности в летних лагерях.; навыками организации исследовательской, проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.
ПК-5. Способен использовать научные знания и применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации в процессе формирования предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы	Знать: анатомию, морфологию, физиологию, особенности онтогенеза животных и человека; биологические, молекулярно-генетические, клеточные и цитологические механизмы наследственности и изменчивости; основы генетики популяций и селекции; современные методы и подходы в изучении антропогенеза; биологические и социальные основы поведения животных и человека; особенности психики животных, закономерности ее формирования в онтогенезе человека и филогенезе животного мира; современные методы и подходы теории эволюции; основные этапы эволюционного становления фауны животных и растений; основы вирусологии; особенности строения микроорганизмов их роль в природе и возможности их использования в разных отраслях деятельности человека; научные представления о систематических группах растений, животных и других группах организмов, относимых к области ботаники (бактерии, грибы, лишайники); таксономическое разнообразие флоры и фауны с учетом особенностей экологии и биологии представителей каждой группы; основные биологические, технологические и экологические особенности производства сельскохозяйственной продукции; общую характеристику основных сельскохозяйственных растений и животных, их биологические особенности и экологические требования, сорта и породы; основные этапы мониторинговой работы, индикация состояния окружающей среды с помощью биологических объектов; разнообразие и закономерности распределения живых организмов на Земном шаре, причины эндемизма, принципы флористического и фаунистического районирования. Уметь: анализировать биоматериал в лабораторных и полевых условиях; вести исследования, касающихся флоры и фауны; работать с микроскопом; делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать растения и животных, делать описания сообществ; определять принадлежность организма к определённой систематической категории; ориентироваться в различных классических и современных направлениях изучения психики и поведения животных; анализировать и сопоставлять между собой факты и их теоретические интерпретации; выявлять

	причинно-следственные связи между явлениями; свободно оперировать основными понятиями и категориями; излагать, использовать и анализировать базовую информацию в области основных направлений биологических наук; применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; планировать и проводить биологические эксперименты, а также анализировать и интерпретировать их данные. Владеть: методами отбора и анализа биологических проб; методикой морфологического описания и исследования биологических объектов; методикой приготовления временных препаратов; методами световой микроскопии; навыками проведения биологических исследований в лабораторных и полевых условиях; навыками анализа и обобщения информации; технологиями работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; овладение навыками анализа последствий деятельности вида Человек на природу и социум; базовые знания в области биологических наук и применения их методов в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
ПК-6. Способен использовать научные знания в области химии, владеть навыками опытно-экспериментальной деятельности по химии в процессе формирования предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы	Знать: основные химические понятия, законы и теории; классификацию и номенклатуру неорганических веществ; общие свойства и способы получения неорганических веществ различных классов; взаимосвязи между количественными химическими понятиями, основы органической, физической, прикладной и биологической химии, химической термодинамики и химии высокомолекулярных элементов; основы электрохимии; химической кинетики и катализа; основы коллоидной химии, строение и свойства лиофильных систем; теоретические основы преподавания химии; основы аналитической химии, методы качественного и количественного анализа, основы неорганического и органического синтезов. Уметь: излагать и интерпретировать химическую информацию, подкреплять теоретические положения конкретными фактами; применять основные понятия, законы и теории химии для решения практических задач; осуществлять расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций; организовывать, проводить химический эксперимент и обрабатывать его результаты. Владеть: навыками оперирования химической символикой и номенклатурой; навыками прогнозирования продуктов химических реакций; методами и приемами постановки и выполнения эксперимента для получения веществ и изучения их свойств; методами безопасного обращения с химическими реагентами с учетом их физических и химических свойств.
ПК-7. Способен использовать научные	Знать: общие закономерности взаимодействия организмов с окружающей средой и их адаптивные

знания в области экологии в процессе формирования предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы	возможности; закономерности формирования и функционирования, особенности структур и адаптивные возможности популяций; закономерности формирования и функционирования биоценозов, особенности биотических связей; закономерности функционирования и развития экосистем и биосферы в целом; особенности взаимодействий общества и природы и пути решения глобальных экологических проблем; теоретические основы социальной экологии и экологии человека; основы рационального природопользования и охраны окружающей среды; современные подходы к оценке последствий воздействия природных и антропогенных факторов на человека и качество среды по медико-экологическим параметрам. Уметь: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии; использовать теоретические знания на практике при оценке адаптивных возможностей организмов и популяций, исследовании особенностей биотических связей, сукцессионных процессов; использовать теоретические знания на практике при оценке воздействия социопромышленных систем на природную среду и прогнозировать возможные социальные последствия экологических проблем; использовать теоретические знания по экологии человека в профессиональной деятельности. Владеть: методами обработки, анализа и синтеза лабораторной и полевой экологической информации; основными методами, средствами и способами получения, хранения и переработки информации экологического характера; чувством необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении естественнонаучных исследований; современными методами антропоэкологических исследований; навыками самостоятельной качественной и количественной оценки, прогнозирования и коррекции собственного здоровья.
ПК-8. Способен использовать научные знания в области географии в процессе формирования предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы	Знать: общепрофессиональные теоретические представления об основных результатах современных исследований по вопросам геохимии ландшафтов. Уметь: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию по геохимии, использовать теоретические знания на практике. Владеть: навыками и приемами и необходимым инструментарием комплексного геохимического анализа.

2. Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выполняется в виде бакалаврской работы по материалам, собранным студентом за период обучения и прохождения практик.

Бакалаврская работа представляет собой квалификационную работу, посвященную решению актуальной задачи, имеющей практическое или теоретическое знание.

Бакалаврская работа должна содержать совокупность результатов, свидетельствующих о приобретении выпускником необходимых компетенций, а также решение задач прикладного характера.

Структура выпускной квалификационной работы содержит следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложение(я) (при необходимости).

Титульный лист является первой страницей ВКР.

В **оглавлении** перечисляются введение, заголовки глав и подразделов основной части, заключение, библиографический список, приложения с указанием номеров страниц, на которых они начинаются.

Введение. Во введении определяются актуальность, цель, объект, задачи, методы теоретического обоснования и методы эмпирического исследования, обусловленные темой.

Актуальность – одно из основных требований, предполагающее краткое объяснение причины обращения именно к этой теме именно сейчас. Обоснование актуальности темы исследования должно опираться на современные тенденции и динамику развития туризма (накопление новой информации по данной проблеме, недостаточность ее разработанности в имеющихся исследованиях, необходимость изучения новых аспектов проблемы, применение новых методов и методик исследования и т.д.). Освещение актуальности должно быть немногословным (в пределах 3-4 страниц), должно раскрывать суть обозначенной конкретной проблемной ситуации.

Формулирование главной **цели** – это конкретное описание сути решения основной профессиональной задачи, заданной темой.

Объект представляет область научных изысканий, в пределах которой выявлена и существует исследуемая проблема. Это системы, процессы, явления на которые направлено воздействие с целью его изменения и преобразования.

Предмет исследования более узок, конкретен. Это часть объекта, на которое направлено основное внимание в исследовании. Именно предмет исследования определяет тему ВКР.

Задачи формулируются в соответствии с основной целью. Это либо решение подпроблем, вытекающих из общей проблемы, либо задачи анализа, описания, обобщения, обоснования, выявления, разработки, оценки и т.п. Например,

1. теоретический анализ проблемы исследования;
2. поиск аналогов решения проблемной ситуации;
3. анализ состояния конкретного объекта, процесса, явления, системы, требующего изменения и преобразования;
4. обоснование и отбор методов и технологий для решения проблемы;
5. демонстрация решения обозначенной проблемы, разрешения противоречия.

Методы исследования служат инструментом добывания фактического материала, являясь необходимым условием достижения поставленной цели. Методы научного познания подразделяются на общие и специальные. Общие методы научного познания: анализ и синтез, индукция и дедукция, математические, статистические, исторический, метод сравнений и аналогий, метод обобщений, метод моделирования, метод экспертных оценок.

Разделы работы

Раздел 1.

В разделе решаются 1,2 задачи, демонстрируются освоенные в процессе обучения компетенции. Здесь следует представить анализ имеющейся литературы и информационных материалов по теме исследования. В ее содержании может присутствовать исторический анализ исследуемой проблематики и рассматриваться степень ее научной разработанности. Можно изложить взгляды и точки зрения отечественных и зарубежных ученых, занимавшихся данной проблемой, раскрыть сущность основных понятий. При необходимости дается описание уже существующих аналогов решения подобных проблем. Объем теоретической главы – 15–20 страниц.

Раздел 2.

В разделе решаются задачи 3,4. В этой части работы необходимо представить результаты анализа современного состояния объекта исследования, обосновать и дать характеристику выбранным методам исследования.

Раздел 3.

В разделе 3 решается задача 5. В разделе размещаются практические разработки, результаты работы. Основной частью данного раздела может быть представленный реально выполненный продукт. Самостоятельная исследовательская часть должна свидетельствовать об уровне профессиональной подготовки и об умении автора оценивать выбранную методику получения, обработки, анализа и интерпретации материала. Самостоятельная часть должна составлять для ВКР бакалавра не менее 25%. Объем второй и третьей главы – 30–35 страниц.

Заключение.

В заключении представляются основные выводы по результатам выполненной выпускной квалификационной работы.

Здесь необходимо соотнести полученные выводы с целями и задачами, поставленными во введении, соединить в единое целое полученные выводы, оценить успешность собственной работы. Целесообразно построить текст заключения как перечень выводов, разбив его на пункты. При необходимости можно оценить открывающуюся на основе результатов работы перспективу дальнейших исследований по данной теме.

Библиографический список должен включать реально изученную и использованную в ВКР литературу. Он свидетельствует о степени изученности проблемы и сформированности у студента навыков самостоятельной работы с информационной составляющей работы и может включать:

- а) международные официальные документы;
- б) законодательные и нормативные акты, другие документы и материалы органов государственной власти и местного самоуправления Российской Федерации;
- в) монографии, диссертации, научные сборники, учебники;
- г) научные статьи и другие публикации периодических изданий;
- д) источники статистических данных, энциклопедии, словари.

Библиографический список оформляется в соответствии с ГОСТ Р 0.7.5-2008

Не менее 25% источников должны быть изданы в последние 5 лет. Объем заключения – 2-3 страницы.

В **приложениях** включаются связанные с выполненной ВКР материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть внесены в основную часть: справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, образцы документов, инструкции, методики (иные материалы), разработанные в процессе выполнения работы, иллюстрации вспомогательного характера и т.д.

Наглядность выпускной работы обеспечивает использование в тексте таблиц, организационных схем, диаграмм и т.д.

Оформление работы должно соответствовать требованиям, изложенным в соответствующих методических рекомендациях.

Исходя из рекомендуемой структуры ВКР, ее объем должен составлять 30- 60 страниц машинописного (компьютерного) текста.

При защите ВКР студент демонстрирует сформированность компетенций.

Написание ВКР требует от студента физической и психологической выносливости, выдержки, самообладания, способности к адекватному поведению в сложных жизненных ситуациях.

Требования к оформлению ВКР

Оформление ВКР показывает уровень умений выпускника работать с информацией, составлять документы, учитывая все требования к содержанию и оформлению.

Кроме этого характер оформления (наличие ссылок, список литературы) показывает уровень достоверности и новизны работы.

ВКР оформляется на русском языке. Допускается параллельное оформление текста работы или ее части на иностранном языке (английском, немецком, французском и др.) в форме дополнительного приложения. Работа выполняется в единой стилевой манере, в ней не должны допускаться грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки и опечатки.

Работы представляются в следующем виде:

- текстовый редактор Microsoft Office Word;
- шрифт «Times New Roman»;
- основной текст – кегль 14 (кроме литературы и примечаний), печатается через 1,5 интервала;
- источники: литература – 12 кегль, примечания – 10 кегль;
- поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2,5 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см ; параметры абзацев устанавливать с помощью опций меню «Абзац»;
- не использовать переносы;
- нумерация страниц внизу страницы;
- использовать следующие символы: кавычки «...» (при выделениях внутри цитат следует использовать другой тип кавычек, например, «..."..."»); тире обычное (–). Необходимо различать дефис и тире;
- обязательна проверка орфографии.

Требования к оформлению структуры текста:

- названия параграфов внутри работы печатаются полужирным шрифтом (с соблюдением нумерации);
- название подпараграфов печатаются полужирным курсивом;
- выделения внутри текста набираются только обычным курсивом (подчеркивания слов, а также слова, набранные прописными буквами, полужирным кеглем и пр. не допускаются);
- нумерованный список пунктов дается в обычном порядке (1, 2, 3 и т.д.; а), б), в) и т.д.), причем каждый пункт начинается с нового абзаца;
- маркированный список пунктов допускается только в виде тире;
- списки использованных источников и литературы располагается строго в алфавитном порядке и приводится 12 кеглем;
- литература на иностранных языках располагается после литературы на русском языке по алфавиту языка, к которому относятся данные источники;
- электронные источники (например, веб-сайты) указываются в конце списка литературы;

Работа оформляется в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора Microsoft Office Word. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений. Основной цвет шрифта – черный.

Выпускная квалификационная работа представляется в электронном варианте. Поля оставляются по всем четырём сторонам печатного листа: левое поле – 30 мм, правое – не

менее 15 мм, верхнее – 20 см, нижнее – 25 мм. Шрифт TimesNewRoman кегль 14(источники: литература – 12 кегль), межстрочный интервал 1,5. Каждая новая глава начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, библиографическому списку, приложениям и т.д.). Все структурные элементы работы выполняются одним шрифтом, параметры абзацев устанавливать с помощью опций меню «Абзац», **переносы не используются**, рекомендуется использовать следующие символы: кавычки «....» (при выделениях внутри цитат следует использовать другой тип кавычек, например, «..."..."...»); тире обычное (–) (необходимо различать дефис и тире).

Текст должен быть отформатирован по ширине страницы.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, на котором цифра «1» не проставляется. Далее весь последующий объем выпускной квалификационной работы, включая библиографический список, нумеруется по порядку. Порядковый номер страницы печатается внизу посреди страницы. Страницы с приложениями можно не нумеровать. Титульный лист оформляется по установленному образцу. Выпускная квалификационная работа должна быть переплетена.

Оформление таблиц. Таблицу помещают под текстом, в котором впервые дана на неё ссылка. Слово «Таблица» пишется обычным шрифтом на отдельной строчке с правой стороны с указанием её номера, на следующей строчке по центру полужирным пишется название таблицы. Нумеруют таблицы арабскими цифрами в пределах всей работы нумерация сквозная, например: таблица 1, таблица 2 и т.д. В виде ссылки приводится источник данных для формирования таблицы.

Если в тексте приведена таблица, то после неё должен последовать анализ табличных данных. Таблицы, на которые отсутствует ссылка в тексте, не допускаются.

Разрешаемый размер шрифта в таблице – 10-12 (TimesNewRoman).

При переносе таблицы на другую страницу необходима нумерация столбцов и соответствующее оформление переноса.

Оформление иллюстраций. Любые иллюстрации в тексте ВКР называются рисунками. Рисунки (схемы, диаграммы, графики, чертежи, карты, фотографии, алгоритмы, компьютерные распечатки и т.п.) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если они не помещаются под текстом с ссылкой. Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком.

Ссылка в тексте даётся в следующем виде: (см. Рис. 1) или «как показано на рисунке 1». Под самим рисунком приводится обозначение «Рисунок 1 – **Название**», выравнивание названия – по ширине текста, кегль 14, шрифт TimesNewRoman.

Внутри самого рисунка текст может быть уменьшен до 10 кегля с целью компактного расположения рисунка в тексте. Шрифт преимущественно сохранять TimesNewRoman.

Перечисления. Перечисления при необходимости могут быть приведены внутри пунктов или подпунктов. Перечисления следует оформлять в виде нумерованного или маркированного списка. Нумерованный список пунктов дается в обычном порядке (1, 2, 3 и т.д.; а), б), в) и т.д.), причем каждый пункт начинается с нового абзаца; маркированный список пунктов допускается только в виде тире

Оформление формул и уравнений В ВКР формулы набираются в редакторе MS Equation. Их следует нумеровать сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записываются на уровне формулы справа в круглых скобках. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например: (1).

Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Пояснение символов и числовых коэффициентов, если они не пояснены ранее, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая

строка пояснения должна начинаться со слова «где» (без двоеточия). Формулы, следующие одна за другой и не разделённые текстом, отделяют запятой.

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак «х».

Сокращения в текстовых документах. Допускаются общепринятые сокращения и аббревиатуры, установленные правилами орфографии и соответствующими нормативными документами, например: г. – год; гг. – годы; т.е. – то есть; т.д. – так далее; т.п. – тому подобное; др. – другие; пр. – прочее; см. – смотри; руб. – рубли.

Допускаются сокращения выражений и словосочетаний при правильном оформлении: при первоначальном упоминании в тексте словосочетания приводится его аббревиатура в скобках, например, «высшее образование (далее ВО)», после чего возможно использование сокращения в тексте.

Ссылки, сноски

Ссылка – цифровое указание внутри работы, адресуемое к источнику информации. Ссылка на источник обязательна при использовании заимствованных из литературы данных, выводов, цитат, формул и прочего, а также под каждой таблицей и иллюстрацией (если они не были сделаны непосредственно автором работы).

Ссылка делается после заимствованного текста в квадратных скобках с указанием номера источника в библиографическом списке.. (Например: «... технологии цитирования. [11]). Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, по которому даётся пояснение, и перед текстом пояснения.

Знак сноски выполняют арабскими цифрами и помещают над линией текста, например: «... письмо оферта.¹». Библиографическая ссылка оформляется по тем же требованиям, что и список литературы, только в сноске указывается та страница, откуда был взят материал (в списке литературы указывается общее количество страниц). Например, сноска из текста на странице будет выглядеть:

1. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Маркетинг, 2001. – С. 5.

В списке литературы тот же источник выглядит:

1. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Маркетинг, 2001. – 30 с.

Нумерация сносок сквозная по всему тексту. Сноски проставляются через «меню – вставка – ссылка – сноска».

Библиографический список оформляется в едином стиле.

Способ расположения материалов в списке литературы алфавитный. Фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники обычно размещают в конце перечня всех материалов.

При оформлении библиографического списка указываются все реквизиты книги: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства и количество страниц. Для статей, опубликованных в периодической печати, следует указывать наименование издания, номер, год, а также занимаемые страницы.

3. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии. Дата, время и место защиты работ определяются расписанием итоговой государственной аттестации. В процессе заседания секретарем ГАК ведется протокол.

Основные этапы защиты:

1. Краткое сообщение (не более 10 минут, сопровождаемое презентацией) студента по теме ВКР, в котором указывает актуальность выбора темы, методы работы, полученные результаты и выводы, их обоснование.

2. Оглашение отзыва научного руководителя.
4. Дискуссия по теме ВКР (студенту может быть задан любой вопрос по содержанию работы, как членом комиссии, так и присутствующими).
5. Заслушиваются и фиксируются в Протокол ответы студента на заданные вопросы.
6. Обсуждение доклада членами ГАК на закрытом заседании и выставление оценки на основе коллегиального решения. Оценка за выпускную работу определяется простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя засчитывается как решающий.
7. Оглашение оценки в присутствии студента. Решение Государственной экзаменационной комиссии по результатам защиты выпускной работы оформляется в письменном виде соответствующим протоколом, оценка вносится в зачётную книжку.

6. Критерии оценивания результатов итоговой государственной аттестации

6.1. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Матрица оценивания выпускной квалификационной работы

Критерии	Показатели	Количество баллов
Структура	Наличие всех структурных частей работы; ясность, четкость, последовательность изложения взаимосвязь между структурными частями работы, теоретическим и практическим содержанием	0-10
Содержание	Соответствие темы актуальным научным проблемам, обоснованность выбора темы, корректность формулировок цели и задач работы, обоснование собственного подхода к решению дискуссионных проблем теории и практики, выбор и обоснование методологии исследования, валидность и репрезентативность, оригинальность использованных методов работы, самостоятельность анализа материала, разработки вариантов решения, полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме, самостоятельная и научно обоснованная формулировка выводов по результатам исследования, полнота решения поставленных в работе задач, практическая значимость полученных автором результатов, их достоверность, актуальность списка литературы.	0-60
Оформление	Оформление работы в соответствии с требованиями (правильное оформление отдельных элементов текста - абзацев текста, заголовков, формул, таблиц, рисунков), наличие в тексте ссылок на работы и источники, указанные в списке литературы, научный стиль изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность, использование современных пакетов компьютерных программ и технологий.	0 - 15
Защита	Умение представить работу, изложив в ограниченное время основные задачи и полученные результаты (свободное владение материалом ВКР), полнота и точность ответов на вопросы, иллюстративность излагаемого в процессе защиты материала (наличие качественной презентации).	0 -10
Отзыв научного руководителя	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе, наличие публикаций, участие в н.-п. конференциях, награды за участие в конкурсах.	0-5

Критерии выставления оценки

Отметка	Кол-во баллов	Критерии и показатели
«отлично»	86-100 баллов	Оценки «отлично» заслуживает выпускная квалификационная работа, в которой полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы, дан глубокий критический анализ конкретной проблемы, творчески были решены проблемные вопросы, сделаны научно обоснованные предложения. Работа полностью соответствует требованиям к ВКР. При защите выпускной квалификационной работы студент-выпускник показал глубокое знание вопросов темы, свободно оперировал данными исследования, вносил обоснованные предложения, во время доклада использовал компьютерную презентацию, которая включает таблицы, схемы, графики, дал аргументированные ответы на все вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии.
«хорошо»	76-85 баллов	Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако, не в полной мере обоснованные выводы и предложения. Работа соответствует требованиям к ВКР, возможны незначительные недочёты. При защите выпускной квалификационной работы студент-выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования. Во время доклада студент-выпускник использует компьютерную презентацию, включающую иллюстративный материал (таблицы, схемы, графики и т.п.), без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.
«удовлетворительно»	60–75 баллов	Оценка «удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ научной проблемы, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. Работа в целом соответствует требованиям к ВКР, возможны недочёты. При защите выпускной квалификационной работы студент-выпускник

		проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.
«неудовлетворительно»	0 – 59 баллов	Оценка «неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не имеет анализа научной проблемы. В выпускной квалификационной работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. Работа не соответствует требованиям к ВКР, имеются существенные недочёты. При защите выпускной квалификационной работы студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме работы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите выпускной квалификационной работы не подготовлена компьютерная презентация и раздаточные материалы.

7. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для самостоятельной работы и проведения консультаций - уч. корпус № 1, ауд. 26: учебная мебель (30 посадочных мест), компьютерный класс с выходом в сеть Интернет (17 компьютеров), принтер HP Deskjet 1280сканер EPSONGT1500 A3.

Учебная аудитория для проведения защиты выпускной квалификационной работы- уч. корпус № 1, ауд. 65: ноутбук ASUS, проектор BenQ, экран настенный Screen.

9. Программное обеспечение

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), лицензия 66975477 от 03.06.2016 (бессрочно).

Обучающимся обеспечен доступ к ЭБС «Юрайт», ЭБС «IPRbooks», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, а также доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022