

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

кафедра экологии и химии

«Утверждаю»

Проректор по учебно-
методической работе

_____ Ю.А. Устименко
«09» сентября 2021 г.

**Рабочая программа государственной итоговой аттестации
Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к
процедуре защиты и процедуру защиты**

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность: Экология и природопользование

Курс – 4

Семестр – 8

Всего зачетных единиц – 6, часов – 216

Программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) от 11 августа 2016 г.

Программу разработал:

доктор биологических наук, профессор Гильденков М.Ю.

Одобрена на заседании кафедры

«02» сентября 2021 г., протокол № 1

Смоленск
2021

1. Общая характеристика государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) от 11 августа 2016 г. и учебным планом направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» профиль «Экология и природопользование».

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР является завершающей стадией обучения в ВУЗе и имеет целью систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению. ВКР опирается на знания, умения и навыки, полученные при изучении всех дисциплин учебного плана.

2. Содержание государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

3. Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускные квалификационные работы (ВКР) — завершающий этап учебного процесса по подготовке бакалавра. ВКР показывает готовность выпускника самостоятельно решать теоретические, практические и научные задачи, возникающие в профессиональной деятельности.

Цели:

1. Систематизация и углубление теоретических и практических знаний по направлению подготовки, их применение при решении научных и практических задач в профессиональной области.

2. Владение методикой научного исследования в области экологии, природопользования и смежных дисциплин.

3. Развитие профессионального мышления в сфере экологии, природопользования и смежных дисциплин.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельное законченное исследование. Работа может выполняться по экологическим дисциплинам, а также биологическим и химическим дисциплинам.

Работа содержит теоретический анализ исследуемой проблемы, а также практическую часть, представляющую самостоятельную разработку по теме исследования, обладающую внутренним единством, содержащую совокупность научных обобщений, практические рекомендации и положения, выдвигаемые автором для публичной защиты.

3.1. Компетенции, формируемые и оцениваемые при выполнении и защите выпускной квалификационной работы

В результате выполнения и защиты выпускной квалификационной работы выпускник должен продемонстрировать владение следующими компетенциями:

– ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

– ОК-2 – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

– ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

– ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; -

- ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ОК-8 – способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- ОК-9 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- ОПК-1 – владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;
- ОПК-2 – владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере; о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации;
- ОПК-3 – владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования;
- ОПК-4 – владением базовыми общепрофессиональными (общезэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды;
- ОПК-5 – владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении;
- ОПК-6 – владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;
- ОПК-7 – способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
- ОПК-8 – владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;
- ОПК-9 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ПК-14 – владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии;
- ПК-15 – владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;
- ПК-16 – владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии;
- ПК-17 – способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы;

- ПК-18 – владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития;
- ПК-21 – владением навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

В результате освоения образовательной программы студент должен

знать:

ОК-1 – основные философские учения и мировоззренческие поля, степень их влияния на понимание конкретных процессов и явлений;

ОК-2 – основные этапы и закономерности исторического развития;

ОК-3 – базовые экономические понятия; объективные основы функционирования экономики; знать условия функционирования национальной экономики, понятие и факторы экономического роста;

ОК-4 – основы экологического права;

ОК-5 – нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; знать перевод профессиональных терминов с иностранного языка;

ОК-6 – понятие коллектива и особенности поведения групп людей; суть работы в коллективе; социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности при взаимодействии в коллективе;

ОК-7 – социально-личностные и психолого-педагогические основы самоорганизации; основные мотивы и этапы самообразования;

ОК-8 – составляющие компоненты здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;

ОК-9 – сущность понятий риск, безопасность, личная безопасность, приемы оказания первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-1 – способы математической обработки данных по экологии и природопользованию;

ОПК-2 – базовые основы фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, методы отбора проб и анализа геологических и биологических проб; суть динамических процессов в природе и техносфере, геосферы Земли и их состояние, эволюцию биосферы, глобальные экологические проблемы;

ОПК-3 – основы общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения;

ОПК-4 – основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды;

ОПК-5 – основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении;

ОПК-6 – основы природопользования, правовые основы природопользования и экономику природопользования, принципы устойчивого развития;

ОПК-7 – базовую информацию в области экологии, общей и прикладной, а также в области природопользования;

ОПК-8 – теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, особенности функционирования техногенных систем и экологические риски в техносфере.

ОПК-9 – требования информационной безопасности и правила работы с библиографической информацией.

ПК-14 – основы землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии;

ПК-15 – теоретических основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;

ПК-16 – основы общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии;

ПК-17 – о глобальных и региональных геологических проблемах;

ПК-18 – теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, основы экономики природопользования, принципы устойчивого развития;

ПК-21 – методику преподавания экологии и основ природопользования на разных уровнях образования.

уметь:

ОК-1 – оценивать проблемы и явления с разных мировоззренческих позиций, осуществлять выбор подходов к решению проблем в соответствии с определенным философским учением;

ОК-2 – устанавливать причинно-следственные связи между историческими процессами и этапами развития природопользования и экологии; уважительно относиться к историческому и культурному наследию;

ОК-3 – использовать понятийный аппарат экономической науки для описания процессов природопользования;

ОК-4 – использовать знания по основам экологического права в профессиональной деятельности, при оценке планируемого или оказанного воздействия на окружающую среду;

ОК-5 – грамотно строить устную и письменную речь на русском языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного взаимодействия; пользоваться основной справочной литературой, словарями русского и иностранного языка, он-лайн переводчиками;

ОК-6 – применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; эффективно взаимодействовать со всеми членами команды, гибко варьировать свое поведение в коллективе в зависимости от ситуации с учетом мнений членов команды; согласовывать свою работу с другими членами коллектива;

ОК-7 – организовывать работу по поиску и анализу необходимой информации и получению новых знаний, применять самостоятельно полученные знания в профессиональной деятельности;

ОК-8 – применять средства физической культуры для поддержания работоспособности и снятия психологического напряжения профессиональной деятельности;

ОК-9 – идентифицировать опасности, оценивать риск; проявлять выдержку и самообладание в сложной жизненной ситуации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях техногенных аварий и экологических катастроф;

ОПК-1 – уметь производить математическую обработку данных по экологии и природопользованию;

ОПК-2 – идентифицировать и описывать биологическое разнообразие; использовать методы химического анализа и методы отбора геологических и биологических проб;

ОПК-3 – использовать знания по геологии, географии и почвоведению в области экологии и природопользования;

ОПК-4 – использовать знания в области общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды для оценки состояния окружающей среды и последствий воздействия на нее;

ОПК-5 – использовать знания о процессах в атмосфере и гидросфере для анализа причин и последствий экологических воздействий; прогнозировать последствия воздействий на атмосферный воздух, водоемы и экосистемы, отдельные ландшафты;

- ОПК-6 – дать оценку воздействия на окружающую среду, в том числе и правовую;
- ОПК-7 – излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
- ОПК-8 – прогнозировать и рассчитывать экологические риски; проводить экологический мониторинг различных систем; нормирование воздействия на окружающую среду;
- ОПК-9 – применять информационно-коммуникационные технологии;
- ПК-14 – использовать знания основ земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии для анализа причин и последствий экологических воздействий; прогнозировать последствия воздействий на оболочки Земли, экосистемы, отдельные ландшафты;
- ПК-15 – работать с ареалами организмов, проводить наблюдения в природе, собирать биологический материал;
- ПК-16 – использовать знания основ общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии для анализа причин и последствий экологических воздействий;
- ПК-17 – использовать знания о глобальных и региональных геологических проблемах в практической деятельности при прогнозировании развития экологических сценариев в регионе и стране;
- ПК-18 – использовать знания по основам природопользования и экономики природопользования при оценке перспектив развития региона;
- ПК-21 – организовывать образовательный процесс преподавания экологии и основ природопользования на разных уровнях.

владеть:

- ОК-1 – навыками философского мышления для выработки взгляда на проблемы и явления в зависимости от рассмотрения их в определенном мировоззренческом поле, навыками оценивания мировоззренческих проблем применительно к профессиональной деятельности;
- ОК-2 – навыками научной аргументации при анализе исторических этапов развития экологии и природопользования;
- ОК-3 – методологией самостоятельного анализа экономических проблем природопользования;
- ОК-4 – навыками правовой оценки последствий воздействия на окружающую среду;
- ОК-5 – навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного взаимодействия;
- ОК-6 – способностью определять свою роль в коллективе; способностью предвидеть результаты личных действий; навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды;
- ОК-7 – навыками самообразования и самоорганизации;
- ОК-8 – навыками использования средств физической культуры для поддержания работоспособности, снятия психологического напряжения;
- ОК-9 – навыками психологического самоконтроля и организации спасения собственной и других жизней в экстремальных ситуациях, при техногенных авариях и экологических катастрофах.
- ОПК-1 – способами математической обработки данных по экологии и природопользованию;
- ОПК-2 – навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными количественными методами; методами химического анализа; методами отбора и анализа геологических и биологических проб;

ОПК-3 – навыками использования знаний в общей геологии, географии и почвоведении при оценке экологического воздействия на различные природные и техногенные объекты, при проведении экологических экспертиз;

ОПК-4 – навыками использования знаний в области общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды при оценке экологических рисков воздействия на различные природные и техногенные объекты, при проведении экологических экспертиз;

ОПК-5 – навыками организации изучения ландшафтов, оценки состояния атмосферы и гидрологических объектов;

ОПК-6 – методами оценки воздействия на окружающую среду, навыками правового регулирования в области природопользования;

ОПК-7 – методами анализа информации в области экологии и природопользования;

ОПК-8 – методикой нормирования воздействий на окружающую среду; методикой проведения мониторинга природных и техногенных экосистем, методикой расчета экологических рисков;

ОПК-9 – информационной и библиографической культурой;

ПК-14 – методами картографических исследований в экологии и природопользовании; оценки социально-экономических показателей конкретных регионов в отношении их экологической безопасности и потенциала природопользования;

ПК-15 – методами исследований животных, растений и микроорганизмов в природе и лаборатории;

ПК-16 – методами картографических исследований в экологии и природопользовании; методами оценки ресурсных возможностей конкретных регионов в отношении их экологической безопасности и потенциала природопользования;

ПК-17 – навыками решения глобальных и региональных геологических проблем;

ПК-18 – методами геохимических и геофизических исследований окружающей среды;

ПК-21 – навыками преподавания экологии и основ природопользования в различных организациях, осуществляющих соответствующую образовательную деятельность.

3.2. Требования к структуре, содержанию и оформлению 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 значение.

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

Структура выпускной квалификационной работы содержит следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список источников;
- 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 обозначается цель исследования, задачи по ее достижению, объект и предмет исследования, формулируется актуальность исследования.

Полезно до начала исследования обозначить проблему. Проблема – это сложная ситуация, требующая разрешения. При конкретно сформулированной проблеме исследователь яснее представляет себе смысл предстоящей деятельности, осознанно определяет тему исследования, его цель и промежуточные задачи. Формулировка проблемы исследования в ВКР не обязательна, так как отражена в его теме.

Цель исследования – это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы. Цель не должна расходиться с формулировкой темы исследования.

Задачи исследования – это те действия, которые необходимо последовательно выполнить для достижения поставленной в цели исследования. Обычно выделяют 3 – 4 задачи следующих направлений – анализ, обобщение, обоснование, разработка, оценка, апробация и т.д. Каждая поставленная задача может являться предметом отдельного раздела исследования.

Объект исследования – это процесс или явление, взятое исследователем для изучения, это сфера поиска.

Предмет исследования – это тот аспект проблемы в рамках объекта, который необходимо изучить для достижения цели. Предмет исследования часто совпадает с определением его темы или очень близок к нему и соответствует цели.

Актуальность исследования – это степень его важности в данный момент и в конкретной ситуации для разрешения проблемы и достижения поставленной исследователем цели. Актуальность исследования представляет собой основной вопрос, который исследователь должен поставить себе еще до начала работы над проектом и она тесно связана с выбором темы исследования (проблемой).

Основное содержание работы

Разделы ВКР (количество разделов допускается от 2 до 4) часто соответствуют задачам исследования.

Раздел 1.

Анализ теоретических (литературных и информационных) источников по теме исследования. Следует максимально использовать научные, профессиональные и актуальные на сегодняшний день источники. Важное место уделяется изучению нормативно-правовых источников.

Разделы 2 – 4.

Включают в себя экспериментальную и (или) аналитическую часть работы.

Заключение

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

Список источников

Ссылки на источник в тексте приводятся в квадратных скобках с указанием номера источника в списке (например: [2]). Указание страниц не обязательно, но в некоторых случаях страницы могут указываться (например: [2: 46]).

Список источников оформляется следующим образом:

1). *Нормативные акты.*

При ссылке на нормативный акт должно быть указано полное название акта, дата его принятия и номер.

Нормативные акты располагаются в следующей последовательности:

Конституция Российской Федерации;

законы Российской Федерации;

указы Президента Российской Федерации;

акты Правительства Российской Федерации;

акты министерств и ведомств;

решения иных государственных органов и органов местного самоуправления;

постановления Пленумов Верховного Суда Российской Федерации и Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации.

Примеры:

– Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

– Правила охоты, утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16 ноября 2010 г. № 512.

2). *Книги.*

Примеры:

– Гудков А.Г. Механическая очистка сточных вод. Вологда: ВГТУ, 2003.

– Экология. Военная экология. Смоленск: ИД Камертон, 2006.

3). *Статьи в периодических изданиях.*

Пример:

– Иванов Н.С. Защита полигонов ТО от размывания в условиях Смоленской области // Известия Смоленского государственного университета. 2014. № 3(23). С. 221–236.

4). *Интернет-ресурс.*

Обязательно приводятся режим доступа и дата обращения.

Пример:

– Экологический кризис современности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html> (дата обращения: 17.10.2013).

Этапы подготовки ВКР

Подготовка ВКР осуществляется в течение 4 курса. Порядок работы над ВКР предполагает определенную последовательность этапов ее выполнения, включая выбор темы исследования, планирование, организацию и виды научно-исследовательской работы на каждом этапе подготовки бакалаврской работы.

Успешное выполнение ВКР зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательного выполнения отдельных этапов:

1) утверждение темы ВКР (до 20 сентября текущего учебного года);

2) утверждение плана-графика работы, этапов ее выполнения;

3) написание введения (к концу зимнего семестра обучения);

4) написание первой главы ВКР (к концу марта текущего учебного года);

5) написание второй главы ВКР и заключения (к концу апреля текущего учебного года);

6) корректировка введения и оформление работы (за два месяца до защиты);

7) за 2 месяца до защиты как правило проводится предзащита бакалаврских работ;

8) студент не позднее, чем за 30 дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания предоставляет ВКР для отзыва научному руководителю;

9) студент не позднее, чем за 20 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания предоставляет для проверки ВКР заведующему кафедрой, работа проходит проверку на плагиат. Перед проверкой на плагиат оформляется заявление о самостоятельном характере ВКР. При показателе оригинальности менее 70% ВКР отправляется на доработку в 7-дневный срок при сохранении ранее установленной темы и после этого подвергается повторной проверке. ВКР, имеющие менее 70% оригинальности после повторной проверки, передаются на кафедру для анализа причин такого высокого процента заимствования. Допуск ВКР к защите возможен в этом случае только по решению кафедры.

10) Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом научного руководителя не позднее, чем за 5 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания.

В случае если студент не представил ВКР с отзывом научного руководителя к указанному сроку, в течение двух календарных дней кафедра представляет ответственному секретарю Государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) акт за подписью заведующего кафедрой о непредставлении студентом ВКР.

Выпускник, не представивший в срок оформленную должным образом ВКР, не допускается к ее защите. В экзаменационной ведомости выставляется оценка «неудовлетворительно».

Защита ВКР (бакалаврской работы)

Завершающим этапом выполнения студентом ВКР является ее защита.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в сроки, предусмотренные учебным планом.

К защите выпускной работы допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по соответствующей образовательной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания.

Кафедра должна предоставить ВКР вместе с письменными отзывами научного руководителя, ответственному секретарю ГЭК не позднее, чем за три дня до защиты.

Получение отрицательного отзыва не является препятствием к представлению ВКР на защиту.

В случае предоставления отрицательного отзыва защита ВКР проводится только в присутствии научного руководителя.

Студент должен иметь возможность ознакомиться с отзывом научного руководителя не позднее, чем за пять календарных дней до защиты.

Порядок и процедура защиты ВКР

Защита ВКР осуществляется публично на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). В помещении, где осуществляется защита работы, допускаются лица, желающие принять участие в дискуссии по проблемам, заявленным в выпускной квалификационной работе.

На защите выпускник докладывает результаты ВКР в виде презентации (не более 10 минут). В докладе обосновывается актуальность исследования, определяется цель и задачи, формулируются содержание проделанной работы и ее результаты. Зачитываются отзыв руководителя и рецензия. Затем проходит обсуждение ВКР, ее темы и содержания, определяется уровень овладения компетенциями, вопросы задаются как членами экзаменационной комиссии, так и присутствующими. Ответы учитываются при оценивании ВКР.

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

компетенция	этапы формирования (семестр)	дисциплины, практики, НИР, ГИА	критерии	показатели (по уровням)
ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает основные философские учения и мировоззренческие поля, степень их влияния на понимание конкретных процессов и явлений.</p> <p>«Хорошо» в целом знает основные философские учения и мировоззренческие поля, степень их влияния на понимание конкретных процессов и явлений.</p> <p>«Удовлетворительно» не в полном объеме знает основные философские учения и мировоззренческие поля, степень их влияния на понимание конкретных процессов и явлений.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает основные философские учения и мировоззренческие поля, степень их влияния на понимание конкретных процессов и явлений.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет оценивать проблемы и явления с разных мировоззренческих позиций, осуществлять выбор подходов к решению проблем в соответствии с определенным философским учением;</p> <p>«Хорошо» владеет навыками философского мышления для выработки взгляда на проблемы и явления в зависимости от рассмотрения их в определенном мировоззренческом поле,</p>

			<p>навыками оценивания мировоззренческих проблем применительно к профессиональной деятельности.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет оценивать проблемы и явления с разных мировоззренческих позиций, осуществлять выбор подходов к решению проблем в соответствии с определенным философским учением; в целом владеет навыками философского мышления для выработки взгляда на проблемы и явления в зависимости от рассмотрения их в определенном мировоззренческом поле, навыками оценивания мировоззренческих проблем применительно к профессиональной деятельности.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет оценивать проблемы и явления с разных мировоззренческих позиций, осуществлять выбор подходов к решению проблем в соответствии с определенным философским учением; не в полном объеме владеет навыками философского мышления для выработки взгляда на проблемы и явления в зависимости от рассмотрения их в определенном мировоззренческом поле, навыками оценивания мировоззренческих проблем применительно к профессиональной деятельности.</p> <p>«Неудовлетворительно» не умеет оценивать проблемы и явления с разных мировоззренческих позиций, осуществлять выбор подходов к решению проблем в соответствии с определенным философским учением; не владеет навыками философского</p>
--	--	--	---

				мышления для выработки взгляда на проблемы и явления в зависимости от рассмотрения их в определенном мировоззренческом поле, навыками оценивания мировоззренческих проблем применительно к профессиональной деятельности.
ОК-2 – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает основные этапы и закономерности исторического развития.</p> <p>«Хорошо» в целом знает основные этапы и закономерности исторического развития.</p> <p>«Удовлетворительно» не в полном объеме знает основные этапы и закономерности исторического развития.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает основные этапы и закономерности исторического развития.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет устанавливать причинно-следственные связи между историческими процессами и этапами развития природопользования и экологии; уважительно относиться к историческому и культурному наследию;</p> <p>владеет навыками научной аргументации при анализе исторических этапов развития экологии и природопользования.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет устанавливать причинно-следственные связи между историческими процессами и этапами развития природопользования и экологии; уважительно относиться к историческому и культурному наследию;</p> <p>в целом владеет навыками научной</p>

				<p>аргументации при анализе исторических этапов развития экологии и природопользования.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет устанавливать причинно-следственные связи между историческими процессами и этапами развития природопользования и экологии; уважительно относиться к историческому и культурному наследию;</p> <p>не в полном объеме владеет навыками научной аргументации при анализе исторических этапов развития экологии и природопользования.</p> <p>«Неудовлетворительно» не умеет устанавливать причинно-следственные связи между историческими процессами и этапами развития природопользования и экологии; уважительно относиться к историческому и культурному наследию;</p> <p>не владеет навыками научной аргументации при анализе исторических этапов развития экологии и природопользования.</p>
ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает базовые экономические понятия; объективные основы функционирования экономики; знать условия функционирования национальной экономики, понятие и факторы экономического роста.</p> <p>«Хорошо» в целом знает базовые экономические понятия; объективные основы функционирования экономики; знать условия функционирования национальной экономики, понятие и факторы экономического роста.</p>

			<p>«Удовлетворительно» не в полном объеме знает базовые экономические понятия; объективные основы функционирования экономики; знать условия функционирования национальной экономики, понятие и факторы экономического роста.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает базовые экономические понятия; объективные основы функционирования экономики; знать условия функционирования национальной экономики, понятие и факторы экономического роста.</p>
		<p>Деятельностный</p>	<p>«Отлично» хорошо умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания процессов природопользования; владеет методологией самостоятельного анализа экономических проблем природопользования.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания процессов природопользования; в целом владеет методологией самостоятельного анализа экономических проблем природопользования.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания процессов природопользования; не в полном объеме владеет методологией самостоятельного анализа экономических проблем природопользования.</p> <p>«Неудовлетворительно» не умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания процессов</p>

				природопользования; не владеет методологией самостоятельного анализа экономических проблем природопользования.
ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает основы экологического права. «Хорошо» в целом знает основы экологического права. «Удовлетворительно» не в полном объеме знает основы экологического права. «Неудовлетворительно» не знает основы экологического права.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет использовать знания по основам экологического права в профессиональной деятельности, при оценке планируемого или оказанного воздействия на окружающую среду; владеет навыками правовой оценки последствий воздействия на окружающую среду. «Хорошо» в целом умеет использовать знания по основам экологического права в профессиональной деятельности, при оценке планируемого или оказанного воздействия на окружающую среду; в целом владеет навыками правовой оценки последствий воздействия на окружающую среду. «Удовлетворительно» слабо умеет использовать знания по основам экологического права в профессиональной деятельности, при оценке планируемого или оказанного воздействия на окружающую среду.</p>

				<p>вреду; не в полном объеме владеет навыками правовой оценки последствий воздействия на окружающую среду. «Неудовлетворительно» не умеет использовать знания по основам экологического права в профессиональной деятельности, при оценке планируемого или оказанного воздействия на окружающую среду; не владеет навыками правовой оценки последствий воздействия на окружающую среду.</p>
<p>ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	8	<p>Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)</p>	<p>Знаниевый</p>	<p>«Отлично» хорошо знает нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; знать перевод профессиональных терминов с иностранного языка. «Хорошо» в целом знает нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; знать перевод профессиональных терминов с иностранного языка. «Удовлетворительно» не в полном объеме знает нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; знать перевод профессиональных</p>

			<p>терминов с иностранного языка.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; знать перевод профессиональных терминов с иностранного языка.</p>
		Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет грамотно строить устную и письменную речь на русском языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного взаимодействия; пользоваться основной справочной литературой, словарями русского и иностранного языка, он-лайн переводчиками; владеет навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного взаимодействия.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет грамотно строить устную и письменную речь на русском языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного взаимодействия; пользоваться основной справочной литературой, словарями русского и иностранного языка, он-лайн переводчиками; в целом владеет навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного взаимодействия.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет грамотно строить устную и</p>

				<p>письменную речь на русском языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного взаимодействия; пользоваться основной справочной литературой, словарями русского и иностранного языка, он-лайн переводчиками; не в полном объеме владеет навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного взаимодействия.</p> <p>«Неудовлетворительно» не умеет грамотно строить устную и письменную речь на русском языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного взаимодействия; пользоваться основной справочной литературой, словарями русского и иностранного языка, он-лайн переводчиками; не владеет навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языке для решения задач в типовых ситуациях межличностного взаимодействия.</p>
ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает понятие коллектива и особенности поведения групп людей; суть работы в коллективе; социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности при взаимодействии в коллективе.</p> <p>«Хорошо» в целом знает понятие коллектива и особенности поведения групп людей; суть работы в коллективе; социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности при взаимодействии в коллективе.</p> <p>«Удовлетворительно»</p>

			<p>не в полном объеме знает понятие коллектива и особенности поведения групп людей; суть работы в коллективе; социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности при взаимодействии в коллективе.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>не знает понятие коллектива и особенности поведения групп людей; суть работы в коллективе; социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности при взаимодействии в коллективе.</p>
		<p>Деятельностный</p>	<p>«Отлично»</p> <p>хорошо умеет применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; эффективно взаимодействовать со всеми членами команды, гибко варьировать свое поведение в коллективе в зависимости от ситуации с учетом мнений членов команды; согласовывать свою работу с другими членами коллектива;</p> <p>владеет способностью определять свою роль в коллективе; способностью предвидеть результаты личных действий; навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>в целом умеет применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; эффективно взаимодействовать со всеми членами команды, гибко варьировать свое поведение в коллективе в зависимости от ситуации с учетом мнений членов команды; согласовывать свою работу с другими членами</p>

			<p>коллектива;</p> <p>в целом владеет способностью определять свою роль в коллективе; способностью предвидеть результаты личных действий; навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>слабо умеет применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; эффективно взаимодействовать со всеми членами команды, гибко варьировать свое поведение в коллективе в зависимости от ситуации с учетом мнений членов команды; согласовывать свою работу с другими членами коллектива;</p> <p>не в полном объеме владеет способностью определять свою роль в коллективе; способностью предвидеть результаты личных действий; навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>не умеет применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; эффективно взаимодействовать со всеми членами команды, гибко варьировать свое поведение в коллективе в зависимости от ситуации с учетом мнений членов команды; согласовывать свою работу с другими членами коллектива;</p> <p>не владеет способностью определять свою роль в коллективе; способностью предвидеть результаты личных действий; навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды.</p>
--	--	--	---

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает социально-личностные и психолого-педагогические основы самоорганизации; основные мотивы и этапы самообразования.</p> <p>«Хорошо» в целом знает социально-личностные и психолого-педагогические основы самоорганизации; основные мотивы и этапы самообразования.</p> <p>«Удовлетворительно» не в полном объеме знает социально-личностные и психолого-педагогические основы самоорганизации; основные мотивы и этапы самообразования.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает социально-личностные и психолого-педагогические основы самоорганизации; основные мотивы и этапы самообразования.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет организовывать работу по поиску и анализу необходимой информации и получению новых знаний, применять самостоятельно полученные знания в профессиональной деятельности; владеет навыками самообразования и самоорганизации.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет организовывать работу по поиску и анализу необходимой информации и получению новых знаний, применять самостоятельно полученные знания в профессиональной деятельности; в целом владеет навыками самообразования и самоорганизации.</p> <p>«Удовлетворительно»</p>

				<p>слабо умеет организовывать работу по поиску и анализу необходимой информации и получению новых знаний, применять самостоятельно полученные знания в профессиональной деятельности;</p> <p>не в полном объеме владеет навыками самообразования и самоорганизации.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>не умеет организовывать работу по поиску и анализу необходимой информации и получению новых знаний, применять самостоятельно полученные знания в профессиональной деятельности;</p> <p>не владеет навыками самообразования и самоорганизации.</p>
ОК-8 – способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично»</p> <p>хорошо знает составляющие компоненты здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>в целом знает составляющие компоненты здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>не в полном объеме знает составляющие компоненты здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>не знает составляющие компоненты здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.</p>

			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет применять средства физической культуры для поддержания работоспособности и снятия психологического напряжения профессиональной деятельности; владеет навыками использования средств физической культуры для поддержания работоспособности, снятия психологического напряжения.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет применять средства физической культуры для поддержания работоспособности и снятия психологического напряжения профессиональной деятельности; в целом владеет навыками использования средств физической культуры для поддержания работоспособности, снятия психологического напряжения.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет применять средства физической культуры для поддержания работоспособности и снятия психологического напряжения профессиональной деятельности; не в полном объеме владеет навыками использования средств физической культуры для поддержания работоспособности, снятия психологического напряжения.</p> <p>«Неудовлетворительно» не умеет применять средства физической культуры для поддержания работоспособности и снятия психологического напряжения профессиональной деятельности; не владеет навыками использования средств физической культуры для поддержания работоспособности, снятия психологического напряжения.</p>
--	--	--	-----------------------	--

<p>ОК-9 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>8</p>	<p>Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)</p>	<p>Знаниевый</p>	<p>«Отлично» хорошо знает сущность понятий риск, безопасность, личная безопасность, приемы оказания первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. «Хорошо» в целом знает сущность понятий риск, безопасность, личная безопасность, приемы оказания первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. «Удовлетворительно» не в полном объеме знает сущность понятий риск, безопасность, личная безопасность, приемы оказания первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. «Неудовлетворительно» не знает сущность понятий риск, безопасность, личная безопасность, приемы оказания первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>
			<p>Деятельностный</p>	<p>«Отлично» хорошо умеет идентифицировать опасности, оценивать риск; проявлять выдержку и самообладание в сложной жизненной ситуации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях техногенных аварий и экологических катастроф; владеет навыками психологического самоконтроля и организации спасения собственной и других жизней в экстремальных ситуациях, при техногенных авариях и экологических катастрофах. «Хорошо» в целом умеет идентифицировать опасности, оценивать риск; проявлять выдержку и самообладание в сложной жизненной</p>

				<p>ситуации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях техногенных аварий и экологических катастроф;</p> <p>в целом владеет навыками психологического самоконтроля и организации спасения собственной и других жизней в экстремальных ситуациях, при техногенных авариях и экологических катастрофах.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>слабо умеет идентифицировать опасности, оценивать риск; проявлять выдержку и самообладание в сложной жизненной ситуации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях техногенных аварий и экологических катастроф;</p> <p>не в полном объеме владеет навыками психологического самоконтроля и организации спасения собственной и других жизней в экстремальных ситуациях, при техногенных авариях и экологических катастрофах.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>не умеет идентифицировать опасности, оценивать риск; проявлять выдержку и самообладание в сложной жизненной ситуации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях техногенных аварий и экологических катастроф;</p> <p>не владеет навыками психологического самоконтроля и организации спасения собственной и других жизней в экстремальных ситуациях, при техногенных авариях и экологических катастрофах.</p>
ОПК-1 – владением базовыми знаниями в области фундаментальных	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская	Знаниевый	<p>«Отлично»</p> <p>хорошо знает способы математической обработки данных по экологии и</p>

<p>разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию</p>		<p>работа)</p>	<p>природопользованию. «Хорошо» в целом знает способы математической обработки данных по экологии и природопользованию. «Удовлетворительно» не в полном объеме знает способы математической обработки данных по экологии и природопользованию. «Неудовлетворительно» не знает способы математической обработки данных по экологии и природопользованию.</p> <p>Деятельностный «Отлично» хорошо умеет уметь производить математическую обработку данных по экологии и природопользованию; владеет способами математической обработки данных по экологии и природопользованию. «Хорошо» в целом умеет уметь производить математическую обработку данных по экологии и природопользованию; в целом владеет способами математической обработки данных по экологии и природопользованию. «Удовлетворительно» слабо умеет уметь производить математическую обработку данных по экологии и природопользованию; не в полном объеме владеет способами математической обработки данных по экологии и природопользованию. «Неудовлетворительно» не умеет уметь производить математическую обработку данных по экологии и природопользованию;</p>
---	--	----------------	--

				не владеет способами математической обработки данных по экологии и природопользованию.
ОПК-2 – владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере; о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает базовые основы фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, методы отбора проб и анализа геологических и биологических проб; суть динамических процессов в природе и техносфере, геосферы Земли и их состояние, эволюцию биосферы, глобальные экологические проблемы.</p> <p>«Хорошо» в целом знает базовые основы фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, методы отбора проб и анализа геологических и биологических проб; суть динамических процессов в природе и техносфере, геосферы Земли и их состояние, эволюцию биосферы, глобальные экологические проблемы.</p> <p>«Удовлетворительно» не в полном объеме знает базовые основы фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, методы отбора проб и анализа геологических и биологических проб; суть динамических</p>

			<p>процессов в природе и техносфере, геосферы Земли и их состояние, эволюцию биосферы, глобальные экологические проблемы.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает базовые основы фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, методы отбора проб и анализа геологических и биологических проб; суть динамических процессов в природе и техносфере, геосферы Земли и их состояние, эволюцию биосферы, глобальные экологические проблемы.</p>
		<p>Деятельностный</p>	<p>«Отлично» хорошо умеет идентифицировать и описывать биологическое разнообразие; использовать методы химического анализа и методы отбора геологических и биологических проб; владеет навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными количественными методами; методами химического анализа; методами отбора и анализа геологических и биологических проб.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет идентифицировать и описывать биологическое разнообразие; использовать методы химического анализа и методы отбора геологических и биологических проб; в целом владеет навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными количественными методами; методами химического анализа; методами отбора и анализа геологических и</p>

				<p>биологических проб. «Удовлетворительно» слабо умеет идентифицировать и описывать биологическое разнообразие; использовать методы химического анализа и методы отбора геологических и биологических проб; не в полном объеме владеет навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными количественными методами; методами химического анализа; методами отбора и анализа геологических и биологических проб. «Неудовлетворительно» не умеет идентифицировать и описывать биологическое разнообразие; использовать методы химического анализа и методы отбора геологических и биологических проб; не владеет навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными количественными методами; методами химического анализа; методами отбора и анализа геологических и биологических проб.</p>
ОПК-3 – владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает основы общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения. «Хорошо» в целом знает основы общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения. «Удовлетворительно» не в полном объеме знает основы общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения. «Неудовлетворительно»</p>

				<p>не знает основы общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет использовать знания по геологии, географии и почвоведению в области экологии и природопользования; владеет навыками использования знаний в общей геологии, географии и почвоведении при оценке экологического воздействия на различные природные и техногенные объекты, при проведении экологических экспертиз.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет использовать знания по геологии, географии и почвоведению в области экологии и природопользования; в целом владеет навыками использования знаний в общей геологии, географии и почвоведении при оценке экологического воздействия на различные природные и техногенные объекты, при проведении экологических экспертиз.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет использовать знания по геологии, географии и почвоведению в области экологии и природопользования; не в полном объеме владеет навыками использования знаний в общей геологии, географии и почвоведении при оценке экологического воздействия на различные природные и техногенные объекты, при проведении экологических экспертиз.</p> <p>«Неудовлетворительно» не умеет использовать знания по геологии, географии и почвоведению в области экологии и природопользования;</p>

				<p>не владеет навыками использования знаний в общей геологии, географии и почвоведении при оценке экологического воздействия на различные природные и техногенные объекты, при проведении экологических экспертиз.</p>
<p>ОПК-4 – владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды</p>	8	<p>Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)</p>	<p>Знаниевый</p>	<p>«Отлично» хорошо знает основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды. «Хорошо» в целом знает основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды. «Удовлетворительно» не в полном объеме знает основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды. «Неудовлетворительно» не знает основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды.</p>
			<p>Деятельностный</p>	<p>«Отлично» хорошо умеет использовать знания в области общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды для оценки состояния окружающей среды и последствий воздействия на нее; владеет навыками использования знаний в области общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды при оценке экологических рисков воздействия на различные природные и техногенные объекты, при проведении экологических экспертиз.</p>

			<p>«Хорошо» в целом умеет использовать знания в области общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды для оценки состояния окружающей среды и последствий воздействия на нее;</p> <p>в целом владеет навыками использования знаний в области общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды при оценке экологических рисков воздействия на различные природные и техногенные объекты, при проведении экологических экспертиз.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет использовать знания в области общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды для оценки состояния окружающей среды и последствий воздействия на нее;</p> <p>не в полном объеме владеет навыками использования знаний в области общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды при оценке экологических рисков воздействия на различные природные и техногенные объекты, при проведении экологических экспертиз.</p> <p>«Неудовлетворительно» не умеет использовать знания в области общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды для оценки состояния окружающей среды и последствий воздействия на нее;</p> <p>не владеет навыками использования знаний в</p>
--	--	--	--

				области общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии и охраны окружающей среды при оценке экологических рисков воздействия на различные природные и техногенные объекты, при проведении экологических экспертиз.
ОПК-5 – владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении.</p> <p>«Хорошо» в целом знает основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении.</p> <p>«Удовлетворительно» не в полном объеме знает основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет использовать знания о процессах в атмосфере и гидросфере для анализа причин и последствий экологических воздействий; прогнозировать последствия воздействий на атмосферный воздух, водоемы и экосистемы, отдельные ландшафты;</p> <p>владеет навыками организации изучения ландшафтов, оценки состояния атмосферы и гидрологических объектов.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет использовать знания о процессах в атмосфере и гидросфере для анализа причин и последствий экологических воздействий; прогнозировать последствия воздействий на атмосферный воздух, водоемы и экосистемы, отдельные ландшафты;</p>

				<p>в целом владеет навыками организации изучения ландшафтов, оценки состояния атмосферы и гидрологических объектов.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>слабо умеет использовать знания о процессах в атмосфере и гидросфере для анализа причин и последствий экологических воздействий; прогнозировать последствия воздействий на атмосферный воздух, водоемы и экосистемы, отдельные ландшафты;</p> <p>не в полном объеме владеет навыками организации изучения ландшафтов, оценки состояния атмосферы и гидрологических объектов.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>не умеет использовать знания о процессах в атмосфере и гидросфере для анализа причин и последствий экологических воздействий; прогнозировать последствия воздействий на атмосферный воздух, водоемы и экосистемы, отдельные ландшафты;</p> <p>не владеет навыками организации изучения ландшафтов, оценки состояния атмосферы и гидрологических объектов.</p>
ОПК-6 – владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично»</p> <p>хорошо знает основы природопользования, правовые основы природопользования и экономику природопользования, принципы устойчивого развития.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>в целом знает основы природопользования, правовые основы природопользования и экономику природопользования, принципы устойчивого развития.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>не в полном объеме знает основы</p>

				<p>природопользования, правовые основы природопользования и экономику природопользования, принципы устойчивого развития.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает основы природопользования, правовые основы природопользования и экономику природопользования, принципы устойчивого развития.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет дать оценку воздействия на окружающую среду, в том числе и правовую; владеет методами оценки воздействия на окружающую среду, навыками правового регулирования в области природопользования.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет дать оценку воздействия на окружающую среду, в том числе и правовую; в целом владеет методами оценки воздействия на окружающую среду, навыками правового регулирования в области природопользования.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет дать оценку воздействия на окружающую среду, в том числе и правовую; не в полном объеме владеет методами оценки воздействия на окружающую среду, навыками правового регулирования в области природопользования.</p> <p>«Неудовлетворительно» не умеет дать оценку воздействия на окружающую среду, в том числе и правовую; не владеет методами оценки воздействия на окружающую среду, навыками правового регулирования в области природопользования.</p>
ОПК-7 – способностью	8	Б3.Д.1 Подготовка и	Знаниевый	«Отлично»

<p>понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>		<p>защита ВКР (бакалаврская работа)</p>	<p>хорошо знает базовую информацию в области экологии, общей и прикладной, а также в области природопользования. «Хорошо» в целом знает базовую информацию в области экологии, общей и прикладной, а также в области природопользования. «Удовлетворительно» не в полном объеме знает базовую информацию в области экологии, общей и прикладной, а также в области природопользования. «Неудовлетворительно» не знает базовую информацию в области экологии, общей и прикладной, а также в области природопользования.</p>
			<p>Деятельностный «Отлично» хорошо умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; владеет методами анализа информации в области экологии и природопользования. «Хорошо» в целом умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; в целом владеет методами анализа информации в области экологии и природопользования. «Удовлетворительно» слабо умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; не в полном объеме владеет методами анализа информации в области экологии и природопользования.</p>

				<p>«Неудовлетворительно» не умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; не владеет методами анализа информации в области экологии и природопользования.</p>
ОПК-8 – владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, особенности функционирования техногенных систем и экологические риски в техносфере. «Хорошо» в целом знает теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, особенности функционирования техногенных систем и экологические риски в техносфере. «Удовлетворительно» не в полном объеме знает теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, особенности функционирования техногенных систем и экологические риски в техносфере. «Неудовлетворительно» не знает теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, особенности функционирования техногенных систем и экологические риски в техносфере.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет прогнозировать и рассчитывать экологические риски; проводить экологический мониторинг различных систем; нормирование воздействия на окружающую</p>

			<p>среду; владеет методикой нормирования воздействий на окружающую среду; методикой проведения мониторинга природных и техногенных экосистем, методикой расчета экологических рисков.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет прогнозировать и рассчитывать экологические риски; проводить экологический мониторинг различных систем; нормирование воздействия на окружающую среду;</p> <p>в целом владеет методикой нормирования воздействий на окружающую среду; методикой проведения мониторинга природных и техногенных экосистем, методикой расчета экологических рисков.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет прогнозировать и рассчитывать экологические риски; проводить экологический мониторинг различных систем; нормирование воздействия на окружающую среду;</p> <p>не в полном объеме владеет методикой нормирования воздействий на окружающую среду; методикой проведения мониторинга природных и техногенных экосистем, методикой расчета экологических рисков.</p> <p>«Неудовлетворительно» не умеет прогнозировать и рассчитывать экологические риски; проводить экологический мониторинг различных систем; нормирование воздействия на окружающую среду;</p> <p>не владеет методикой нормирования воздействий на окружающую среду;</p>
--	--	--	---

				методикой проведения мониторинга природных и техногенных экосистем, методикой расчета экологических рисков.
ОПК-9 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает требования информационной безопасности и правила работы с библиографической информацией.</p> <p>«Хорошо» в целом знает требования информационной безопасности и правила работы с библиографической информацией.</p> <p>«Удовлетворительно» не в полном объеме знает требования информационной безопасности и правила работы с библиографической информацией.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает требования информационной безопасности и правила работы с библиографической информацией.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет применять информационно-коммуникационные технологии; владеет информационной и библиографической культурой.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет применять информационно-коммуникационные технологии; в целом владеет информационной и библиографической культурой.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет применять информационно-коммуникационные технологии; не в полном объеме владеет информационной и библиографической культурой.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p>

				<p>не умеет применять информационно-коммуникационные технологии;</p> <p>не владеет информационной и библиографической культурой.</p>
ПК-14 – владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает основы землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии.</p> <p>«Хорошо» в целом знает основы землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии.</p> <p>«Удовлетворительно» не в полном объеме знает основы землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает основы землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет использовать знания основ землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии для анализа причин и последствий экологических воздействий; прогнозировать последствия воздействий на оболочки Земли, экосистемы, отдельные ландшафты;</p> <p>владеет методами картографических исследований в экологии и природопользовании; оценки социально-экономических показателей конкретных</p>

			<p>регионов в отношении их экологической безопасности и потенциала природопользования.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>в целом умеет использовать знания основ земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии для анализа причин и последствий экологических воздействий; прогнозировать последствия воздействий на оболочки Земли, экосистемы, отдельные ландшафты;</p> <p>в целом владеет методами картографических исследований в экологии и природопользовании; оценки социально-экономических показателей конкретных регионов в отношении их экологической безопасности и потенциала природопользования.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>слабо умеет использовать знания основ земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии для анализа причин и последствий экологических воздействий; прогнозировать последствия воздействий на оболочки Земли, экосистемы, отдельные ландшафты;</p> <p>не в полном объеме владеет методами картографических исследований в экологии и природопользовании; оценки социально-экономических показателей конкретных регионов в отношении их экологической безопасности и потенциала природопользования.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p>
--	--	--	--

				<p>не умеет использовать знания основ земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии для анализа причин и последствий экологических воздействий; прогнозировать последствия воздействий на оболочки Земли, экосистемы, отдельные ландшафты;</p> <p>не владеет методами картографических исследований в экологии и природопользовании; оценки социально-экономических показателей конкретных регионов в отношении их экологической безопасности и потенциала природопользования.</p>
ПК-15 – владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов.</p> <p>«Хорошо» в целом знает теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов.</p> <p>«Удовлетворительно» не в полном объеме знает теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет работать с ареалами организмов, проводить наблюдения в природе, собирать биологический материал;</p>

				<p>владеет методами исследований животных, растений и имикроорганизмов в природе и лабортории.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>в целом умеет работать с ареалами организмов, проводить наблюдения в природе, собирать биологический материал;</p> <p>в целом владеет методами исследований животных, растений и имикроорганизмов в природе и лабортории.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>слабо умеет работать с ареалами организмов, проводить наблюдения в природе, собирать биологический материал;</p> <p>не в полном объеме владеет методами исследований животных, растений и имикроорганизмов в природе и лабортории.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>не умеет работать с ареалами организмов, проводить наблюдения в природе, собирать биологический материал;</p> <p>не владеет методами исследований животных, растений и имикроорганизмов в природе и лабортории.</p>
ПК-16 – владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично»</p> <p>хорошо знает основы общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>в целом знает основы общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>не в полном объеме знает основы общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии.</p>

				<p>«Неудовлетворительно» не знает основы общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет использовать знания основ общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии для анализа причин и последствий экологических воздействий; владеет методами картографических исследований в экологии и природопользовании; методами оценки ресурсных возможностей конкретных регионов в отношении их экологической безопасности и потенциала природопользования.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет использовать знания основ общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии для анализа причин и последствий экологических воздействий; в целом владеет методами картографических исследований в экологии и природопользовании; методами оценки ресурсных возможностей конкретных регионов в отношении их экологической безопасности и потенциала природопользования.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет использовать знания основ общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии для анализа причин и последствий экологических воздействий; не в полном объеме владеет методами картографических исследований в экологии и</p>

				<p>природопользовании; методами оценки ресурсных возможностей конкретных регионов в отношении их экологической безопасности и потенциала природопользования.</p> <p>«Неудовлетворительно» не умеет использовать знания основ общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии для анализа причин и последствий экологических воздействий;</p> <p>не владеет методами картографических исследований в экологии и природопользовании; методами оценки ресурсных возможностей конкретных регионов в отношении их экологической безопасности и потенциала природопользования;</p>
ПК-17 – способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает о глобальных и региональных геологических проблемах.</p> <p>«Хорошо» в целом знает о глобальных и региональных геологических проблемах.</p> <p>«Удовлетворительно» не в полном объеме знает о глобальных и региональных геологических проблемах.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает о глобальных и региональных геологических проблемах.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет использовать знания о глобальных и региональных геологических проблемах в практической деятельности при прогнозировании развития экологических сценариев в регионе и стране;</p> <p>владеет навыками решения глобальных и региональных геологических проблем.</p>

				<p>«Хорошо» в целом умеет использовать знания о глобальных и региональных геологических проблемах в практической деятельности при прогнозировании развития экологических сценариев в регионе и стране; в целом владеет навыками решения глобальных и региональных геологических проблем.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет использовать знания о глобальных и региональных геологических проблемах в практической деятельности при прогнозировании развития экологических сценариев в регионе и стране; не в полном объеме владеет навыками решения глобальных и региональных геологических проблем.</p> <p>«Неудовлетворительно» не умеет использовать знания о глобальных и региональных геологических проблемах в практической деятельности при прогнозировании развития экологических сценариев в регионе и стране; не владеет навыками решения глобальных и региональных геологических проблем.</p>
ПК-18 – владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, основы экономики природопользования, принципы устойчивого развития.</p> <p>«Хорошо» в целом знает теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, основы</p>

			<p>экономики природопользования, принципы устойчивого развития.</p> <p>«Удовлетворительно» не в полном объеме знает теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, основы экономики природопользования, принципы устойчивого развития.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, основы экономики природопользования, принципы устойчивого развития.</p>
		<p>Деятельностный</p>	<p>«Отлично» хорошо умеет использовать знания по основам природопользования и экономики природопользования при оценке перспектив развития региона; владеет методами геохимических и геофизических исследований окружающей среды.</p> <p>«Хорошо» в целом умеет использовать знания по основам природопользования и экономики природопользования при оценке перспектив развития региона; в целом владеет методами геохимических и геофизических исследований окружающей среды.</p> <p>«Удовлетворительно» слабо умеет использовать знания по основам природопользования и экономики природопользования при оценке перспектив развития региона; не в полном объеме владеет методами</p>

				<p>геохимических и геофизических исследований окружающей среды.</p> <p>«Неудовлетворительно» не умеет использовать знания по основам природопользования и экономики природопользования при оценке перспектив развития региона; не владеет методами геохимических и геофизических исследований окружающей среды.</p>
ПК-21 – владением навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	8	Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР (бакалаврская работа)	Знаниевый	<p>«Отлично» хорошо знает методику преподавания экологии и основ природопользования на разных уровнях образования.</p> <p>«Хорошо» в целом знает методику преподавания экологии и основ природопользования на разных уровнях образования.</p> <p>«Удовлетворительно» не в полном объеме знает методику преподавания экологии и основ природопользования на разных уровнях образования.</p> <p>«Неудовлетворительно» не знает методику преподавания экологии и основ природопользования на разных уровнях образования.</p>
			Деятельностный	<p>«Отлично» хорошо умеет организовывать образовательный процесс преподавания экологии и основ природопользования на разных уровнях;</p> <p>владеет навыками преподавания экологии и основ природопользования в различных организациях, осуществляющих соответствующую образовательную</p>

				<p>деятельность.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>в целом умеет организовывать образовательный процесс преподавания экологии и основ природопользования на разных уровнях;</p> <p>в целом владеет навыками преподавания экологии и основ природопользования в различных организациях, осуществляющих соответствующую образовательную деятельность.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>слабо умеет организовывать образовательный процесс преподавания экологии и основ природопользования на разных уровнях;</p> <p>не в полном объеме владеет навыками преподавания экологии и основ природопользования в различных организациях, осуществляющих соответствующую образовательную деятельность.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>не умеет организовывать образовательный процесс преподавания экологии и основ природопользования на разных уровнях;</p> <p>не владеет навыками преподавания экологии и основ природопользования в различных организациях, осуществляющих соответствующую образовательную деятельность.</p>
--	--	--	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1. Требования к ВКР и критерии оценки

Требования к структуре ВКР

Содержание работы могут составлять результаты теоретических исследований, решение задач прикладного характера.

Логическая завершенность ВКР подразумевает целостность и внутреннее единство работы, взаимосвязанность цели, задач, методологии, структуры, полноты, результатов исследования. *Самостоятельность* ВКР предполагает ее оригинальность, принципиальную новизну приводимых материалов и результатов. Любые формы заимствования ранее полученных научных результатов без ссылки на автора и источник заимствования, а также цитирование без ссылки на соответствующее научное исследование не допускаются.

В процессе выполнения ВКР студент должен продемонстрировать способность самостоятельно вести научный поиск, ставить и решать профессиональные задачи, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на сформированные компетенции.

Структура ВКР

Обязательными структурными элементами ВКР являются введение, основная часть, заключение и список использованных источников.

Все материалы ВКР справочного и вспомогательного характера (не вошедшие в основной текст работы текстовые документы, таблицы, графики, иллюстрации, схемы, образцы анкет и тестов, разработанные автором) выносятся в *приложения*.

Технические требования к ВКР

Выпускная квалификационная работа печатается на стандартном листе бумаги формата А 4. Поля оставляются по всем четырем сторонам печатного листа: левое поле – 35 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Шрифт Times New Roman кегль 14, межстрочный интервал 1,5. Каждая новая глава (раздел) начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку источников, приложениям и т.д.). Все структурные элементы работы выполняются одним шрифтом.

Аббревиатуры впервые приводятся только после полного написания названия (при первом упоминании в тексте), далее приводятся только аббревиатуры.

Страницы выпускной квалификационной работы с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

Таблицы и рисунки оформляются в тексте в соответствии с требованиями «Положения». Подрисуночные подписи ставятся под рисунком. Ссылки на таблицы и рисунки приводятся в тексте в круглых скобках.

Титульный лист оформляется по установленному образцу (см. «Положение»).

Выпускная квалификационная работа должна быть сброшюрована.

На ВКР дается отзыв научного руководителя.

Список источников

Ссылки на источник в тексте приводятся в квадратных скобках с указанием номера источника в списке (например: [2]). Указание страниц не обязательно, но в некоторых случаях страницы могут указываться (например: [2: 46]).

Список источников оформляется следующим образом:

1). *Нормативные акты.*

При ссылке на нормативный акт должно быть указано полное название акта, дата его принятия и номер.

Нормативные акты располагаются в следующей последовательности:

Конституция Российской Федерации;
законы Российской Федерации;
указы Президента Российской Федерации;
акты Правительства Российской Федерации;
акты министерств и ведомств;
решения иных государственных органов и органов местного самоуправления;
постановления Пленумов Верховного Суда Российской Федерации и Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации.

Примеры:

- Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
- Правила охоты, утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16 ноября 2010 г. № 512.

2). *Книги.*

Примеры:

- Гудков А.Г. Механическая очистка сточных вод. Вологда: ВГТУ, 2003.
- Экология. Военная экология. Смоленск: ИД Камертон, 2006.

3). *Статьи в периодических изданиях.*

Пример:

- Иванов Н.С. Защита полигонов ТО от размывания в условиях Смоленской области // Известия Смоленского государственного университета. 2014. № 3(23). С. 221–236.

4). *Интернет-ресурс.*

Обязательно приводятся режим доступа и дата обращения.

Пример:

- Экологический кризис современности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html> (дата обращения: 17.10.2013).

Оценка ВКР

Качество выпускной квалификационной работы оценивается по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно и неудовлетворительно) по следующим критериям:

- содержание работы;
- оформление работы;
- характер защиты и умение дискутировать;
- правильность ответов на замечания рецензентов и вопросы членов ГЭК;
- отзыв руководителя.

Основными критериями оценки ВКР являются:

- степень соответствия работы уровню квалификационных требований, предъявляемых к подготовке бакалавров, а также требованиям, предъявляемым к бакалаврским работам;
- соответствие темы ВКР направленности (профилю), актуальность, степень разработанности темы;
- качество и самостоятельность ВКР: обоснование собственного подхода к решению дискуссионных проблем теории и практики, самостоятельный выбор и обоснование методологии исследования, репрезентативность выборок, 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;
- язык и стиль ВКР;
- соблюдение требований к оформлению ВКР.

Матрица оценивания ВКР

Показатели и критерии оценивания компетенций	Шкалы оценивания компетенций
Высокая степень проявления компетенций	Отлично
Достаточная степень проявления компетенций	Хорошо
Низкая степень проявления компетенций	Удовлетворительно
Недостаточная степень проявления компетенций	Неудовлетворительно

Оценка за выпускную работу определяется простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя засчитывается как решающий.

Решение Государственной экзаменационной комиссии по результатам защиты выпускной работы оформляется в письменном виде соответствующим протоколом, оценка вносится в зачетную книжку.

При отрицательном решении Государственной экзаменационной комиссии отзыв научного руководителя сохраняется в личном деле студента, а ВКР на кафедре с последующей сдачей в архив.

Результаты защиты ВКР определяются на основе оценочных суждений, представленных в отзыве научного руководителя, замечаниях председателя и членов ГЭК, данных по поводу основного содержания работы, и ответов студента на вопросы, поставленные в ходе защиты. ГЭК оценивает все этапы защиты ВКР – презентацию результатов работы, понимание вопросов и ответы на них, умение вести дискуссию, общий уровень подготовленности студента, демонстрируемые в ходе защиты.

3.4. Перечень информационных технологий, используемых при проведении защиты выпускной квалификационной работы

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.

3.5. Описание материально-технической базы для проведения защиты выпускной квалификационной работы

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине в университете имеется необходимая инструментальная база: аудитории с проекторами и ноутбуками; читальный зал библиотеки, оснащенный ПК с выходом в Интернет.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023