

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)



Декан факультета

географии, геоэкологии и туризма

(С.А. Куролап)

08.06.2020г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Код и наименование направления подготовки: 05.03.02 География
2. Профиль подготовки: Физическая география и ландшафтоведение
3. Квалификация выпускника: бакалавр
4. Форма(ы) обучения: очная
5. Утверждена Ученым советом факультета географии, геоэкологии и туризма  
(протокол №6 от 08.06.2020 г.)
6. Учебный год: 2023-2024

**7. Цель государственной итоговой аттестации:** определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы Физическая география и ландшафтovedение, соответствующим требованиям ФГОС по направлению подготовки/ 05.03.02 География, утвержденный приказом Минобрнауки от 07.08.2014 № 955.

**8. Место государственной итоговой аттестации в структуре ООП:** Блок Б3, базовая часть

**9. Форма(ы) государственной итоговой аттестации:**

- защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

**10. Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции выпускников):**

Код	Название
<b>Общекультурные компетенции</b>	
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 жизнедеятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая 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 первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-1	способностью использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных
ОПК-2	способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии
ОПК-3	способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтovedения
ОПК-4	способностью использовать в географических исследованиях знания об общих основах социально-экономической географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики
ОПК-5	способностью использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях
ОПК-6	способностью использовать знания общих и теоретических основ физической географии и ландшафтов России, физической географии материков и океанов
ОПК-7	способностью использовать в географических исследованиях знания об общих и теоретических основах экономической и социальной географии России и мира
ОПК-8	способностью использовать знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях
ОПК-9	способностью использовать теоретические знания на практике
ОПК-10	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной без-

	опасности
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-1	способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования
ПК-2	способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов
ПК-3	способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы экономико-географических исследований, уметь применять на практике теоретические знания по политической географии и geopolитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития
ПК-4	способностью применять на практике базовые и теоретические знания по рекреационной географии и туризму, объектах природного и культурного наследия, анализировать туристско-рекреационные потребности, а также рекреационную и туристскую активность населения, виды рекреационной и туристской деятельности, особенности развития туристской инфраструктуры, своеобразие территориальных рекреационных систем России и мира и процессы глобализации в мировом туризме

**11. Объем государственной итоговой аттестации в зачетных единицах / ак. час. – 6 / 216:**

## **12. Требования к ВКР**

### **12.1. Порядок выполнения ВКР**

Подготовка и защита бакалаврской работы показывает степень сформированности у обучающегося умений и навыков производить самостоятельное законченное исследование, свидетельствующее об усвоении студентом теоретических знаний и выработке практических навыков, соответствующих требованиям ФГОС высшего образования по направлению 05.03.02 География (уровень бакалавриата).

Бакалаврская работа должна свидетельствовать о способности и умении автора:

- решать практические задачи на основе применения теоретических знаний;
- вести поиск и обработку информации из различных видов источников (первичных, электронных);
- делать обоснованные выводы по результатам проведенного исследования;
- излагать материал грамотно и логично, с соблюдением правил цитирования и указанием ссылок на работы других авторов;
- грамотно иллюстрировать работу с помощью карт, рисунков и таблиц.

Подготовка бакалаврской работы осуществляется студентом на протяжении четвертого года обучения. Контроль написания бакалаврской работы осуществляется научным руководителем из числа преподавательского состава кафедр факультета географии, геоэкологии и туризма.

### **12.2. Примерный перечень тем ВКР**

1. Взаимодействие Волжской ГЭС с ландшафтами береговой зоны
2. Трансформация ландшафтов береговой зоны Цимлянского водохранилища.
3. Структура и динамика оползневых ландшафтов Каменского района Воронежской области.
4. Садово-парковые ландшафты г. Россошь Воронежской области (современное состояние и вопросы оптимизации использования)
5. Использование информационных технологий для развития сети экскурсионных маршрутов на территории г. Воронежа
6. Техногенные ландшафты территории карьера «Приозерный» (г. Воронеж)

7. Ландшафтные условия организации экологической тропы в окрестностях пос. Полярные Зори Мурманской области
8. Эстетика ландшафтов среднерусской лесостепи и ее отражение в поэзии
9. Закономерности пространственной организации овражных ландшафтов Кантемировского района Воронежской области
10. Современная структура агроландшафтов Таловского района Воронежской области
11. Ландшафтные текстуры как показатель региональной дифференциации природной среды
12. Тенденции изменения климатических условий Центрального Черноземья
13. Природа, ландшафты и научно-рекреационные условия парка им. К.Д. Глинки и ботанического сада им. Б.А. Келлера
14. Ландшафтные условия и вопросы мелиорации хозяйства Никольское Таловского района Воронежской области
15. Ландшафтно-рекреационные условия парка «Дельфин» (г. Воронеж)
16. Особенности ландшафтно-рекреационного устройства парка «Орленок» (г. Воронеж)
17. Ландшафтно-функциональная структура дендропарка им. Г.Ф. Морозова
18. Ландшафты долины реки Подгорная в пределах Калачеевского района Воронежской области
19. Агроландшафты СХА «Артюшкино» Аннинского района Воронежской области
20. Ландшафты Петропавловского сельского поселения Лискинского района Воронежской области и вопросы их охраны
21. Анализ современного состояния территориальной охраны ландшафтов Павловского района Воронежской области
22. Организация школьных географических экскурсий в окрестностях с. Истобное Репьевского района Воронежской области»
23. Организация ландшафтно-экологических маршрутов на территории республики Крым
24. Западинные ландшафты Панинского района Воронежской области

### **12.3. Структура ВКР**

Бакалаврская работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения (по необходимости).

Рекомендованный объем бакалаврской работы от 35 до 40 страниц печатного текста без титульного листа, содержания, списка литературы, приложений. Количество приложений не нормируется.

### **12.4. Результаты обучения, характеризующие готовность выпускника к профессиональной деятельности, проверяемые на защите ВКР:**

Коды компетенций	Результаты обучения	Примечание
ОК-1	<b>Знать:</b> основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	

	<p><b>Уметь:</b> использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений <b>Владеть:</b> навыками анализа текстов, имеющих философское содержание</p>	
ОК-2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России</li> </ul>	
ОК-3	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, управление, рынок, фирма, государство), объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, принцип ограниченной рациональности, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени)</li> <li>- знать основные виды финансовых институтов (банк, страховая организация, брокер, биржа, негосударственный пенсионный фонд, центральный банк, агентство по страхованию вкладов, микрофинансовая организация, кредитный потребительский кооператив, ломбард) и финансовых инструментов (банковский вклад, кредит, договор страхования, акция, облигация, пластиковая карта, индивидуальный инвестиционный счет), основы функционирования финансовых рынков</li> <li>- знать сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм</li> <li>- знать основы ценообразования на рынках товаров и услуг</li> <li>- знать условия функционирования национальной экономики, понятие и факторы экономического роста</li> <li>- знать состав, структуру и способы расчета основных показателей результатов национального производства (валовой внутренний продукт, валовой национальный продукт, национальный доход, личный доход)</li> <li>- знать значение государственной экономической политики в повышении эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формы ее осуществления (денежно-кредитная, бюджетно-налоговая, социальная), основные методы и инструменты ее осуществления</li> <li>- знать основы российской налоговой системы</li> <li>- знать основы управления рисками (основные виды рисков, методы идентификации, измерения и оценки рисков; методы управления рисками: уклонение от риска, превентивные меры, контроль риска и финансирование риска, разделение, страховая и не страховая передача рисков).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-уметь использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов</li> <li>- уметь искать и собирать финансовую и экономическую информацию (цены на товары, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, уровень налогообложения, уровень зарплат при поиске работы)</li> <li>- уметь анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов (сравнивать предлагаемые товары и услуги в координатах «цена – качество», предложения по депозитам, кредитам, другим фи-</li> </ul>	

	<p>нансовым продуктам, адекватность валютных курсов, предложения по зарплате)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общекономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов</li> <li>- уметь решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием (рассчитать процентные ставки, оценить целесообразность взятия кредита с точки зрения текущих и будущих доходов и расходов, оценить эффективность страхования)</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)</li> </ul>	
ОК-4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права, свободы и обязанности человека и гражданина.</li> <li>- организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов.</li> <li>- правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности.</li> <li>- основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защищать гражданские права.</li> <li>- использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности;</li> <li>- навыками реализации и защиты своих прав.</li> </ul>	
ОК-5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и систему функциональных стилей русского языка.</li> <li>- систему норм современного русского языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических) и систему функциональных стилей русского языка в ее динамике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативно-исследовательского характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность.</li> </ul>	
ОК-6	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов;</li> <li>- о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности;</li> <li>- в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК-7	<p><b>Знать:</b></p>	

	<p>- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности;</li> <li>- самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранный и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК-8	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные средства и методы физического воспитания</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</li> </ul>	
ОК-9	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные индивидуальные потребности и психофизиологические возможности человека, их взаимосвязь с социальной активностью человека, структуру обслуживания с учетом природных и социальных факторов; основные классификации услуг и их характеристики; теорию обслуживания;</li> <li>- методы организации и обеспечения безопасности туристов и туристской деятельности.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностировать и выявлять различные типы проблемных ситуаций, разрабатывать меры по их предупреждению и преодолению.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных, бытовых условиях и в чрезвычайных ситуациях, навыками оказания первой медицинской помощи.</li> </ul>	
ОПК-1	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия математики, определения и свойства математических объектов, формулировки утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их приложений, в том числе в компьютерном моделировании математических объектов и явлений;</li> <li>- методы обработки данных на ЭВМ;</li> <li>- основные положения компьютерного моделирования;</li> <li>- особенности статистического исследования с применением специфических математических методов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи вычислительного и теоретического характера в области трехмерного и п-мерного евклидова (аффинного) пространства, доказывать утверждения;</li> <li>- работать с системным и прикладным программным обеспечением ПК;</li> <li>- использовать при решении географических задач современные геоинформационные технологии, анализировать получаемую полевую и лабораторную географическую информацию с использованием современной вычислительной техники;</li> <li>- производить выборочные наблюдения и индексный анализ, использовать другие методы и способы общей и социально-экономической статистики для изучения географических объектов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- математическим аппаратом для решения простейших, в том числе и прикладных задач;</li> <li>- навыками работы с основными программами ГИС – ArcGIS, MapInfo, ГИС «Панорама» и др.;</li> <li>- методами сбора, обработки данных, их анализа с помощью обобщающих показателей, методов математического моделирования и прогнозирования.</li> </ul>	

ОПК-2	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы механики, термодинамики, электромагнетизма, оптики и атомной физики;</li> <li>- основные формы трансформации химических веществ и механизмы физико-химических процессов;</li> <li>- особенности строения и функционирования биологических систем;</li> <li>- основные закономерности взаимодействия «организм-среда» и основные свойства, законы и принципы функционирования экологических систем разного уровня (от организменного до биосферного);</li> <li>- основные физические характеристики звезд и тел Солнечной систем, законы их движения, строение и состав нашей Галактики, классификацию галактик, современные гипотезы о строении и эволюции Вселенной;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять законы физики и методы теоретического и экспериментального исследования в географических исследованиях;</li> <li>- работать с химическими реактивами, посудой и лабораторным оборудованием, соблюдая правила техники безопасности;</li> <li>- использовать прикладные аспекты биологии;</li> <li>- ориентироваться в новейших научных данных о пределах устойчивости отдельных экосистем и биосфера в целом, а также о глобальных экологических изменениях;</li> <li>- прогнозировать вероятные адаптивные реакции живых организмов в ответ на изменение параметров окружающей среды;</li> <li>- устанавливать взаимосвязи между природными компонентами;</li> <li>- работать с картами, атласами и каталогами звездных объектов, астрономическими приборами;</li> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения химического эксперимента по изучению физико-химических превращений в природных объектах;</li> <li>- навыками проведения сравнительного анализа разных химических процессов;</li> <li>- современными методами биологических исследований и биологической терминологией;</li> <li>- методами измерения основных характеристик небесных тел и времени.</li> </ul> </ul>	
ОПК-3	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные параметры Земли как планеты и особенности их влияния на географические процессы;</li> <li>- особенности функционирования и пространственной организации географической оболочки и других геосфер;</li> <li>- механизмы протекания основных географических процессов.</li> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать взаимосвязи между природными процессами и явлениями;</li> <li>- выявлять основные функциональные и пространственные закономерности дифференциации географической оболочки и других геосфер;</li> <li>- объяснять механизмы протекания основных географических процессов.</li> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимым минимумом географической номенклатуры;</li> <li>- навыками работы с картографическим и фактическим материалом;</li> <li>- навыками установления взаимосвязей между природными процессами и явлениями.</li> <li>- приемами выявления закономерностей пространственной дифференциации географической оболочки и других геосфер.</li> </ul> </ul></ul>	
ОПК-4	<p><b>знать:</b> особенности расселения населения, основные процессы воспроизводства населения и их географию.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать и анализировать основные демографические процессы;</li> <li>- применять теоретические знания на практике.</li> </ul>	

	<p><b>владеТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа демографических процессов и процессов динамики населения.</li> </ul>	
ОПК-5	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание топографических карт при их прикладном использовании;</li> <li>- способы картографического изображения для передачи качественных и количественных характеристик, взаимосвязей и динамики;</li> <li>- математические и изобразительные свойства карт;</li> <li>- особенности технологии создания карт;</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать карты с применением средств картометрии и математической статистики;</li> </ul> <p><b>владеТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами картографических исследований для оценки объемов явлений, установления корреляционных соотношений между явлениями, показанными на картах системой качественных и количественных показателей, а также использовать знания по основам картографического моделирования явлений с целью их оценки и прогноза развития.</li> </ul>	
ОПК-6	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- географические особенности распределения отдельных компонентов природы и ландшафтов по территории России;</li> <li>- общие и индивидуальные черты природы каждого материка и океана, проявляющихся при сравнительном анализе тектонико-геологического строения и рельефа, климата и гидрографии, почвенно-биотических компонентов, зонально-региональных комплексов, особенностей истории хозяйственного освоения природных ресурсов и ландшафтов, подходов к охране природы, спектров экологических проблем;</li> <li>- особенности природных условий и ресурсов Центрального Черноземья;</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать взаимосвязи между природными компонентами;</li> <li>- выявлять зонально-поясную структуру территории, современные ландшафты и их специфику.</li> </ul> <p><b>владеТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимым минимумом географической номенклатуры;</li> <li>- навыками составления комплексной характеристики физико-географических стран</li> </ul>	
ОПК-7	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности размещения отраслей экономики и их современные проблемы;</li> <li>- особенности социально-экономического развития крупных экономических зон, экономических районов, федеральных округов страны в рыночной экономике, проблемы и перспективы их развития;</li> <li>- основные этапы формирования экономики ЦЧР и расселения населения, современное состояние хозяйства;</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать современные процессы развития хозяйства,</li> <li>- выделять основные проблемы и искать пути их решения.</li> </ul> <p><b>владеТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимым минимумом географической номенклатуры;</li> <li>- навыками исследования крупного региона и его частей;</li> <li>- навыками анализа развития хозяйства и расселения населения</li> </ul>	
ОПК-8	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпосылки возникновения концепции устойчивого развития;</li> <li>- современные проблемы развития общества.</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить взаимосвязь экологических и социально-экономических проблем и общих проблем развития,</li> <li>- рассчитывать показатели устойчивого развития.</li> </ul> <p><b>владеТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными терминами устойчивого развития,</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- показателями устойчивого развития.</li> </ul>	
ОПК-9	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические и прикладные аспекты ландшафтной географии;</li> <li>- структурно-динамические особенности организации ландшафтов;</li> <li>- приемы геосистемных исследований ПТК;</li> <li>- особенности взаимодействия ландшафтов с геотехническими системами;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать экологическое состояние природно-территориальных комплексов;</li> <li>- применять картографические, системные и балансовые методы исследований ПТК;</li> <li>- осуществлять ландшафтное обоснование проектов оптимизации природной среды;</li> <li>- создавать картографические модели оптимизации ландшафтов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации и проведения самостоятельных исследований природно-хозяйственных систем, приемами отбора, научной интерпретации и оформления полевой информации;</li> <li>- владение методами физико-географических и экономико-географических исследований; выявления и описания природно-хозяйственных систем разного уровня; разработки рекомендаций по их оптимизации.</li> <li>- методами исследований и анализом полученных результатов, культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;</li> <li>- навыками рациональной организации и оптимизации природной среды.</li> </ul>	
ОПК-10	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты оформления библиографических описаний;</li> <li>- принципы и правила подготовки печатных электронных работ;</li> <li>- правила использования основных информационных ресурсов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять библиографические описания на основе существующих стандартов;</li> <li>- готовить материалы к изданию в печатном и электронном виде;</li> <li>- использовать современные информационно-библиографические ресурсы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оформления библиографических описаний;</li> <li>- навыками подготовки материалов к изданию;</li> <li>- навыками сбора и обработки информационно-библиографических данных.</li> </ul>	
ПК-1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы исследований природно-территориальных комплексов;</li> <li>- индикационные признаки выделения локальных ландшафтов, основные систематические единицы локальных ландшафтов;</li> <li>- специфику физико-географического районирования;</li> <li>- проблемы природопользования;</li> <li>- приемы оптимизации ландшафтов</li> <li>- закономерности формирования и функционирования антропогенных ландшафтов;</li> <li>- принципы и методы ландшафтного дизайна комплексов различного функционального назначения (лесопарков, городских парков, садовых участков и т.п.);</li> <li>- принципы, методы и основные приёмы мелиорации ландшафтов;</li> <li>- приёмы составления проектов оптимизации ландшафтно-экологической обстановки регионов;</li> <li>- принципы и методы изучения и оценки эстетических достоинств природных и природно-антропогенных ландшафтов, законы и принципы проектирования пейзажей;</li> <li>- основные направления охраны и рациональной организации есте-</li> </ul>	

	<p>ственных и антропогенных ландшафтных комплексов</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы ландшафтных исследований на практике;</li> <li>- устанавливать и анализировать факторы дифференциации и структурной организации ПТК</li> <li>- выявлять взаимосвязи ландшафтных комплексов;</li> <li>- анализировать экологическое состояние ландшафтов</li> <li>- анализировать экологическое состояние антропогенных ландшафтов;</li> <li>- создавать и оформлять проекты ландшафтного дизайна;</li> <li>- анализировать проекты мелиораций и провести их ландшафтное обоснование;</li> <li>- применять методику эстетической оценки пейзажа;</li> <li>- составлять индивидуальные и типовые проекты охраны и рациональной организации ландшафтов</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ландшафтного картографирования и профилирования;</li> <li>- методами физико-географических и экономико-географических исследований, выявления и описания природно-хозяйственных систем разного уровня, разработки рекомендаций по их оптимизации;</li> <li>- навыками осуществления и реализации районирования на практике;</li> <li>- методикой формирования ландшафтно-экологических каркасов;</li> <li>- принципами и методами проектирования ландшафтно-мелиоративных систем.</li> <li>- навыками функционального зонирования и характеристики антропогенных ландшафтов, методами составления покомпонентных и ландшафтных комплексных карт антропогенных ландшафтов;</li> <li>- основными приёмами ландшафтного дизайна;</li> <li>- методикой ландшафтно-мелиоративных исследований, приёмами ландшафтно-мелиоративного районирования, картографирования и проектирования;</li> <li>- принципами и методами ландшафтно-экологического проектирования и экспертизы;</li> <li>- принципами и методами проектирования пейзажей;</li> <li>- принципами и методами охраны и рациональной организации ландшафтов на зонально-региональном и типологическом уровнях</li> </ul>	
ПК-2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-порядок построения, описания и оформления геологических разрезов и геоморфологических профилей;</li> <li>-порядок построения профиля русла небольшой реки, измерения скорости течения и расхода воды подземного источника;</li> <li>-порядок проведения снегомерных наблюдений;</li> <li>-последовательность описания и основные свойства почвенных горизонтов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить полевые исследования компонентов природы и ландшафтов;</li> <li>- обрабатывать результаты полевых исследований;</li> <li>- устанавливать взаимосвязи между природными компонентами, процессами и явлениями.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой организации и проведения полевых исследований компонентов природы и ландшафтов;</li> <li>- навыками обработки результатов полевых исследований;</li> <li>- навыками установления взаимосвязей между природными компонентами, процессами и явлениями.</li> </ul>	
ПК-3	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условия и факторы, необходимые для изучения объектов социально-экономических исследований</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться источниками информации; понимать, излагать и анализировать полученную информацию, применять теоретические знания на практике</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования социально-экономико-географических и общенаучных методов при изучении объектов социально-экономической географии</li> </ul>	
ПК-4	<p><b>знать:</b> методику изучения рекреационных природных и историко-культурных ресурсов регионов России и мира.</p> <p><b>уметь:</b> анализировать современное состояние рекреации и туризма в регионах России и мира.</p> <p><b>владеть:</b> навыками рекреационной оценки и рекреационного картографирования</p>	

## 12.5 Процедура защиты ВКР и методические рекомендации для студента

Защита ВКР может осуществляться как очно, так и дистанционно. Защита ВКР с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) проводится в рамках электронного курса, размещенного в ЭИОС (образовательный портал «Электронный университет ВГУ» (LMS Moodle, <https://edu.vsu.ru/>)).

Обучающиеся, проходящие защиту ВКР с применением ДОТ, должны располагать техническими средствами и программным обеспечением, позволяющим обеспечить процедуры аттестации.

Обучающийся самостоятельно обеспечивает выполнение необходимых технических требований для проведения защиты ВКР с применением дистанционных образовательных технологий.

Технические требования для проведения защиты ВКР с применением ДОТ:

- наличие персонального компьютера (планшета, смартфона) с веб-камерой, микрофоном, акустической системой (колонками) или наушниками;
- наличие актуальной версии интернет браузера Mozilla Firefox или Google Chrome, офисного программного обеспечения (Microsoft Office, LibreOffice и др.), программного обеспечения для просмотра PDF-документов, другого программного обеспечения в соответствии с требованиями обучающей кафедры;
- наличие стабильного доступа к сети Интернет.

Готовность ВКР к защите определяется решением заседания кафедры не позднее, чем за 2 недели до установленной даты защиты. ВКР обязательно должна быть проверена на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований. Минимальный процент оригинальности ВКР, установленный Ученым советом факультета, составляет 60%.

Обучающийся представляет ВКР на выпускающую кафедру не позднее, чем за 2 дня до даты защиты при выполнении следующих требований:

- обязательное размещение на образовательном портале «Электронный университет»;
- наличие на титульном листе подписей обучающегося и руководителя, а также письменного отзыва руководителя.

Готовность к защите и соответствие ВКР требованиям внутренних локальных актов Университета подтверждается подписью заведующего кафедрой на титульном листе.

К защите ВКР допускается обучающийся, успешно завершивший в полном объеме освоение ООП в соответствии с учебным планом и полностью выполнивший задание научного руководителя на выполнение ВКР.

## 12.6. Фонд оценочных средств для защиты ВКР

### 12.6.1. Примерный перечень вопросов на защите ВКР

1. Объект и предмет исследования.
2. Актуальность исследования.
3. Методы полевых исследований.

4. Принципы выбора ключевых участков для проведения крупномасштабных исследований.
5. Методы камеральной обработки материалов исследования.
6. Практическая значимость полученных результатов.
7. Задачи исследования.
8. Природные условия района исследования.
9. Ландшафтные особенности района исследования.
10. Предыдущие опыты исследования выбранного объекта.

### 12.6.2. Критерии и шкала оценивания результатов ВКР

Критерии оценивания	Шкала оценивания, баллы
Актуальность, практическая и теоретическая значимость работы	2 – в ВКР полно и аргументировано представлена актуальность исследования, раскрыта степень изученности темы, сформулированы цель, задачи, объект, предмет, методы исследования, обоснованы практическая и теоретическая значимость работы; 1 – в ВКР отражена актуальность исследования, отчасти раскрыта степень изученности темы, недостаточно полно обоснованы практическая и теоретическая значимость работы, имеются некоторые неточности при формулировке цели и задач, объекта и предмета, методов исследования; 0 – в ВКР слабо отражена актуальность исследования и степень изученности темы, отсутствует обоснование теоретической и практической значимости темы исследования, неверно цель, задачи, объект, предмет, методы исследования.
Структурированность работы	2 – ВКР хорошо структурирована, изложение логично, доказательно, соответствует научному стилю; 1 – ВКР имеет некоторые структурные недостатки, есть отклонения в логике изложения и стиле; 0 – ВКР плохо структурирована, изложение материала не соответствует научному стилю, нелогично
Глубина анализа полученных в ходе исследования результатов	2 – ВКР отличается глубиной анализа, широким обзором научных источников (не менее 50), в т.ч. зарубежных, умением критически оценивать материал; 1 – анализ материала, проведенный в рамках ВКР, является недостаточно глубоким и критическим, в работе использовано от 30 до 49 первоисточников; 0 – анализ материала, проведенный в рамках ВКР, является неглубоким и не критическим, в работе использовано менее 30 первоисточников
Стиль и логика изложения	2 – изложение ВКР логично, доказательно, соответствует научному стилю; 1 – в ВКР есть отклонения в логике изложения и стиле; 0 – ВКР материал изложен нелогично, не научным языком
Соответствие между целями, содержанием и результатами работы	2 – цель ВКР полностью достигнута, содержание и результаты работы отражают пути и методы ее достижения; 1 – цель ВКР в основном достигнута, но содержание и результаты работы отражают пути и методы ее достижения лишь отчасти; 0 – цель ВКР достигнута не полностью, содержание и результаты работы не отражают пути и методы ее достижения
Качество представления доклада на защите и уровень ответов на вопросы	2 – во время защиты студент продемонстрировал глубокие знания по теме выпускной работы, наглядно и полно представил ВКР, исчерпывающе ответил на вопросы членов комиссии; 1 – во время защиты студент продемонстрировал недостаточно глубокие знания по теме выпускной работы, при представлении работы был частично привязан к конспекту доклада; 0 – во время защиты студент продемонстрировал слабые знания по теме выпускной работы, не ответил на большинство вопросов членов комиссии, был полностью привязан к конспекту доклада.

### **12.6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:**

По всем критериям каждый член ГЭК выставляет баллы, которые в дальнейшем суммируются. Для оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы используется шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Подведение итогов: для перевода баллов в традиционную шкалу оценивания используют следующие критерии:

- менее 4 баллов – «неудовлетворительно»,
- 4-6 баллов – «удовлетворительно»,
- 7-9 баллов – «хорошо»,
- 10-12 баллов – «отлично».

Итоговая оценка определяется как средняя арифметическая всех индивидуальных оценок членов ГЭК.

В спорном случае решающий голос имеет председатель комиссии.

Соотношение шкалы оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы и уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач:

Шкала оценок	Характеристика уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач
Отлично	Высокий уровень — обучающийся полностью подготовлен к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, способен разрабатывать новые методические подходы, проводить исследования на высоком уровне и критически оценивать полученные результаты.
Хорошо	Повышенный (продвинутый, достаточный) уровень — обучающийся в целом подготовлен к решению профессиональных задач в рамках научно-исследовательского вида деятельности, способен успешно применять данный вид деятельности в стандартных ситуациях, не в полной мере проявляя самостоятельность и творческий подход.
Удовлетворительно	Пороговый (базовый, допустимый) — обучающийся подготовлен к самостоятельной научно-исследовательской деятельности частично, фрагментарное и ситуативное проявление требует помощи при выполнении заданий.
Неудовлетворительно	Недопустимый уровень — обучающийся не способен к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, допускает грубые профессиональные ошибки.

### **12.7. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к защите и процедуры защиты ВКР**

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Михно В.Б. Физическая география и ландшафты России / В.Б. Михно, В.Я. Хрипякова, О.П. Быковская. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2019. – 102 с.
2	Михно В.Б. Практикум по рекреационному ландшафтovedению / В.Б. Михно, О.П. Быковская. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2011. – 92 с.
3	Михно В.Б. Природные ресурсы и ландшафтно-экологическое состояние Центрального Черноземья. Учебное пособие / В.Б. Михно. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2013. – 126 с.
4	Романова Э.П. Физическая география материков и океанов в 2-х томах / Э.П. Романова, Н.Н. Алексеева. – М.: Академия, 2014. – 452 с.
5	Городские ландшафты / В.А. Николаев, И.А. Авессаломова, В.П. Чижова // Природно-антропогенные ландшафты: городские, рекреационные, садово-парковые. – М.: Географический факультет МГУ, 2011 – С. 4-50.
6	Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование / Е.Ю. Колбовский. – М.: Академия, 2008. – 480 с.
7	Михно В.Б. Рекреационное ландшафтovedение / В.Б. Михно. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского госуниверситета, 2011. – 224 с.
8	Бевз В.Н. Территориальная охрана ландшафтов: общие и региональные аспекты / В.Н. Бевз, Ю.А. Несторов, В.В. Свиридов. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2018 – 102 с.

9	Михно В.Б. Центральное Черноземье: природные предпосылки социально-экономического развития и основные направления хозяйствования / В.Б. Михно, Т.М. Худякова. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2013. – 136 с.
10	Производственная ландшафтно-исследовательская практика: организационно-методическое обеспечение : учебное пособие для вузов / [под ред. В.Н. Бевза, А.С. Горбунова] ; Воронежский государственный университет. – Воронеж : Изд-во «ИСТОКИ», 2016. – 151 с.
11	Михно В.Б. Мелиоративное ландшафтovedение: учебное пособие / В.Б. Михно, А.С. Горбунов. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2019. – 104 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Богучарков В.Т. История географии. Учебник для вузов / В.Т. Богучарков. – Москва: Академический проект, 2006. – 560 с.
2	Болтрамович С.Ф. Геоморфология / С.Ф. Болтрамович, А.И. Жиров, А.Н. Ласточкин, Ю.Е. Мусатов и др. – М.: Академия, 2005. – 528 с.
3	Михно В. Б. Основы физико-географического районирования: учебное пособие / В.Б. Михно – Воронеж: Изд-во ВГПУ, 2005. – 280 с.
4	Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР, Ч.2 / Н.А. Гвоздецкий, Н.И. Михайлов – М. Высшая школа, 1987. – 448 с.
5	Мильков Ф.Н. Общее землеведение / Ф.Н. Мильков. – М.: Высшая школа, 1990. – 335 с.
6	Хрипякова В.Я. География Чернозёмного центра / В.Я. Хрипякова, И.С. Шевцов. - Воронеж – Ч.1- 1993, Ч.2- 2001.
7	Беручашвили Н.Л. Геофизика ландшафта/ Н.Л. Беручашвили. – Москва: Высшая школа, 1990. – 288 с.
8	Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты / Ф.Н. Мильков М., 1973. – 224 с.
9	Николаев В.А. Основы учения об агроландшафтах / В.А. Николаев // Агроландшафтные исследования – М.,1992. – С. 4-57.
10	Николаев В.А. Ландшафтovedение: эстетика и дизайн / В.А. Николаев: - М.: Аспект пресс, 2003. – 176 с.
11	Михно В.Б. Ландшафтно-экологические основы мелиорации: учебник / В.Б. Михно – Воронеж: Изд-во ВГУ, - 1995. - 208 с.
12	Горбунов А.С. Ландшафтно-экологическая оценка муниципальных районов Воронежской области / А.С. Горбунов, В.Н. Бевз, В.Б. Михно, О.П. Быковская. – Воронеж: Истоки, 2017. – 166 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Ресурс
1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»
3	ЭБС «Консультант студента»

Обучающийся дополнительно использует литературу, соответствующую тематике ВКР.

### 12.9. Материально-техническое обеспечение:

При проведении очной защиты ВКР используется учебный специализированный кабинет географии и геоэкологии им. Ф. Н. Милькова (ауд. 307): телевизор Samsung CK-20F2VR, ноутбук Asus F56CL C15-3337u; картографический фонд – карты и атласы мира, России, стран СНГ, Воронежской области (56 оригиналов карт); мультимедиа проектор/LnFocus LP 280 (1 шт.).

При проведении защиты ВКР с применением ДОТ, обучающийся самостоятельно обеспечивает выполнение необходимых технических требований для проведения защиты ВКР ( см. пункт 12.5).