

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт естественных наук  
Кафедра географии и туризма




Приложение к программе государственной итоговой аттестации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения государственной итоговой аттестации

По направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)»  
Профиль подготовки «География. Биология»  
Квалификация выпускника бакалавр  
Форма обучения очная, заочная  
Курс 5

зав. кафедрой, канд. пед. наук, доц.  
И.А. Белецкая,  
доц. кафедры, канд. геогр. наук, доц.  
Л.М. Попытченко,  
доц. кафедры, канд. геогр. наук  
В.А. Максименко

Заведующий  
кафедрой географии и туризма  
 И.А. Белецкая

Протокол  
от «27» 07 2026 г. № 77

Луганск, 2026

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть программы государственной итоговой аттестации и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших основную образовательную программу.

## 1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125 (с изменениями и дополнениями).

## 1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс прохождения государственных аттестационных испытаний направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
	Универсальные
УК-1	ИД-1 УК-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2 УК-1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 УК-1. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4 УК-1. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-5 УК-1. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.
УК-2	ИД-1 УК-2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2 УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3 УК-2. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4 УК-2. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
УК-5	ИД-1 УК-5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИД-2 УК-5. Демонстрирует уважительное отношение к

	<p>историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>ИД-3 УК-5. Умеет конструктивно и без дискриминации взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
УК-6	<p>ИД-1 УК-6. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>ИД-2 УК-6. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-3 УК-6. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-4 УК-6. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИД-5 УК-6. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>
Общепрофессиональные	
ОПК-9	<p>ИД-1 ОПК-9. Понимает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов.</p> <p>ИД-2 ОПК-9. Выбирает и использует современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3 ОПК-9. Анализирует профессиональные задачи, выбирает и использует подходящие ИТ-решения.</p>
Профессиональные	
ПК-1	<p>ИД-1 ПК-1. Имеет целостное знание о сущности и структуре образовательных процессов.</p> <p>ИД-2 ПК-1. Демонстрирует способность свободно и уверенно в умении системно анализировать и выбирать воспитательные и образовательные концепции.</p> <p>ИД-3 ПК-1. Владеет способами ориентации в профессиональных источниках информации.</p>
ПК-2	<p>ИД-1 ПК-2. Демонстрирует способность свободно и уверенно использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.</p> <p>ИД-2 ПК-2. Имеет целостное знание основ методики и технологии обучения и диагностики.</p> <p>ИД-3 ПК-2. Способен анализировать и выбирать методы и</p>

	технологии обучения и диагностики
ПК-8	ИД-1 ПК-8. Имеет целостное знание: о современных технологиях естественно-научного образования; о конкретных методиках обучения географии и биологии. ИД-2 ПК-8. Демонстрирует способность свободно и уверенно: анализировать содержание технологий и конкретных методик естественно-научного обучения в массовом образовании; проектировать содержание учебных дисциплин. ИД-3 ПК-8. Демонстрирует способность свободно и уверенно владеть: категориально-понятийным аппаратом современной теории и методики естественно-научного образования; системой проектирования содержания учебных дисциплин.
ПК-9	ИД-1 ПК-9. Имеет целостное знание: о структуре педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов; о теоретических основах создания проекта. ИД-2 ПК-9. Демонстрирует способность свободно и уверенно: анализировать источники информации по указанной проблеме; определять объект проектирования. ИД-3 ПК-9. Демонстрирует способность свободно и уверенно владеть: методами проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (в т.ч. инклюзивных) образовательного пространства; методикой оформления и защиты проекта.
ПК-10	ИД-1 ПК-10. Имеет целостное знание: о структуре проектирования траектории профессионального роста; по теоретическим основам личностного развития. ИД-2 ПК-10. Демонстрирует способность свободно и уверенно: анализировать источники информации по указанной проблеме; определять объект проектирования. ИД-3 ПК-10. Демонстрирует способность свободно и уверенно владеть: методами проектирования индивидуального развития, методикой постановки целей (создание зоны успеха) и путей их достижения.

#### 1.4. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
УК-1	Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий. Владеет навыками: применения методов и знаний для исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрация оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
УК-2	Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и

	<p>ограничений.</p> <p>Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.</p> <p>Владеет навыками: правовых норм в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовых норм разработки технического задания проекта, правовых норм реализации профильной профессиональной работы; правовых норм проведения профессионального обсуждения результатов деятельности</p>
УК-5	<p>Знает: психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия.</p> <p>Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей</p> <p>Владеет навыками: организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявления разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>
УК-6	<p>Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений.</p> <p>Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.</p> <p>Владеет навыками: определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; применения способов принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; планирования собственной профессиональной деятельности.</p>
ОПК-9	<p>Знает: принципы и характер работы современных информационных технологий; знает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач.</p> <p>Умеет: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеет навыками: применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p>
ПК-1	<p>Знать: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации,</p>

	<p>включающие системный подход в области образования. Знать методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации.</p> <p>Уметь: анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи. Уметь находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки.</p> <p>Владеть навыками: применения методов установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий.</p>
ПК-2	<p>Знать: некоторые современные образовательные технологии, называет их возможности в достижении современных образовательных результатов, перечисляет некоторые из традиционных форм, методов и средств обучения; частично раскрывает содержание, функции педагогической диагностики и требования к ее проведению.</p> <p>Уметь: проектировать некоторые компоненты учебного процесса с использованием современных образовательных технологий; конструировать отдельные компоненты урока в соответствии с требованиями ФГОС общего образования; составлять план диагностики образовательных результатов.</p> <p>Владеть навыками: выбора и обоснования образовательных технологий под конкретную дидактическую цель; конструировать урок в логике конкретной образовательной технологии; диагностики образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС общего образования.</p>
ПК-8	<p>Знать: особенности проектирования образовательных программ.</p> <p>Уметь: корректировать существующие образовательные программы.</p> <p>Владеть навыками: проектирования Программы формирования экологической культуры и здорового и безопасного образа жизни.</p>
ПК-9	<p>Знать: процесс проектирования; структуру образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (в т.ч. инклюзивных).</p> <p>Уметь: выявлять ведущие тенденции в развитии данной проблемы; анализировать источники информации по указанной проблеме.</p> <p>Владеть навыками: проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (в т.ч. инклюзивных) в нестандартных условиях; методик оформления и защиты проекта.</p>
ПК-10	<p>Знать: актуальные проблемы естественных и социально-гуманитарных наук для постановки исследовательских задач в области образования; концептуальные разработки ведущих социально-гуманитарных наук; сущность, специфику исследовательского процесса в области образования; алгоритмы разработки, структуру и методы научно-исследовательского поиска по актуальной социально-гуманитарной проблематике; общенаучные и специальные, теоретические и эмпирические методы научного изучения.</p> <p>Уметь: использовать знания естественных и социально-гуманитарных наук для постановки исследовательских задач в области образования; пользоваться базовыми исследовательскими процедурами психологии и педагогики для выполнения исследовательских задач; анализировать образовательный процесс, собственную деятельность, выявляя проблемы, которые могут быть решены в рамках исследовательской деятельности; грамотно и профессионально применять полученное теоретическое</p>

	<p>знание в области социально-гуманитарных наук для решения вопросов и проблем образовательного спектра; планировать, организовывать и осуществлять исследовательскую работу по актуальной для современной образовательной системы проблематике; грамотно презентовать и оформлять результаты научно-исследовательского поиска.</p> <p>Владеть навыками: сбора, изучения, обобщения и систематизации информации для постановки исследовательских задач; социально-гуманитарного научного знания, необходимого для проведения научно-теоретических и эмпирических изысканий; организации и реализации научно-исследовательских процессов; сбора и обработки научной информации; презентации и оформления достигнутых результатов исследовательской деятельности</p>
--	--

## 1.6. Критерии оценивания компетенций на государственной итоговой аттестации

### Система оценивания комплексного квалификационного экзамена

Четырехбалльная система оценивания экзамена	Критерии оценивания результатов
Отлично	Выпускник глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, без существенных ошибок, не требует дополнительных вопросов; речь хорошая, владение профессиональной терминологией свободное; не испытывает затруднений с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал
Хорошо	Выпускник твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопрос, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно, обоснование и схема решения задания в целом правильные, с мелкими неточностями
Удовлетворительно	Выпускник усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала, материал не систематизирован, недостаточно правильно сформулирован, речь бедная, обоснование решения практического задания скудное, позиция не аргументирована
Неудовлетворительно	Выпускник не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Главное содержание материала не раскрыто; отсутствуют необходимые теоретические знания, практические умения и навыки по решению практического задания

### Система оценивания выпускной квалификационной работы

Четырехбалльная система оценивания экзамена	Критерии оценивания результатов
Отлично	ВКР содержит грамотно изложенные теоретические положения; носит практический или творческий характер; отличается определенной новизной; содержит грамотно изложенные теоретические положения и критический разбор практического опыта по исследуемой теме; выполнена на основе изучения широкого круга научной, научно-методической и иной литературы; характеризуется логичным,

	<p>последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами; имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента; имеет высокую долю оригинальности; надлежащим образом оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы); ВКР по всем этапам выполнена в срок. В процессе защиты работы обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, владеет профессиональной терминологией, во время доклада использует иллюстративный или раздаточный материал, свободно отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует достаточный уровень владения ораторской речью</p>
Хорошо	<p>ВКР в целом содержит грамотно изложенные теоретические положения, но без глубокого творческого обоснования; носит практический характер; выполнена на основе изучения достаточного объема научной, научно-методической и иной литературы; характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами; имеет некоторые неточности при освещении вопросов темы; имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента; имеет достаточную долю оригинальности; надлежащим образом оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы); ВКР по всем этапам выполнена в срок. В ходе защиты работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, отвечает на поставленные вопросы, однако дает неполные ответы на вопросы членов ГЭК</p>
Удовлетворительно	<p>Исследуемая проблема с точки зрения теоретического освещения раскрыта в основном правильно; в работе не использован весь необходимый для освещения темы научный материал; базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме; характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями; в отзывах научного руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и примененным методам исследования; имеет малую долю оригинальности. При защите ВКР обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы</p>
Неудовлетворительно	<p>Работа содержит существенные теоретические ошибки или поверхностную аргументацию основных положений; не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме; носит откровенно компилятивный характер; не имеет выводов, либо они носят декларативный характер; в отзывах научного руководителя и рецензента имеются существенные замечания; не содержит оригинальных положений, выводов. В ходе защиты работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы, показывает слабые поверхностные знания по исследуемой теме, при ответе допускает существенные ошибки</p>

## 2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

**2.1. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

**2.1.1. Ориентировочный перечень тем для государственного комплексного экзамена по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» профилю «География. Биология»**

### **Общая физическая география**

Физическая география: объект, предмет, структура, методологические основы, методы исследований. Основные этапы всемирной истории географических исследований. Зарубежные и отечественные географические школы.

Форма и движение Земли. Солнечная система и ее строение. Земля во Вселенной. Развитие представлений о форме Земли. Физико-географическое значение формы Земли. Размеры земного шара. Суточное вращение Земли. Местное, поясное и декретное время, линия изменения дат. Годовое движение Земли и его последствия. Тропики и полярные круги.

План и карта. Понятие о плане местности. Горизонт. Стороны горизонта. Способы ориентирования на местности. Умение пользоваться компасом. Азимут. Масштаб и его виды. Абсолютная и относительная высоты точек на местности. Использование планов в практической деятельности людей. Понятие о географической карте. Основные отличия географической карты от плана местности. Виды карт по масштабу, назначению, содержанию, степени охвата территории. Измерение расстояний по карте с помощью масштаба. Умение по карте измерить длину реки, определить высоту гор, глубину океанов и морей.

Понятие о географических проекциях. Особенности картографического изображения. Неизбежность искажения на картах вследствие кривизны Земли: элементарные понятия о характере этих искажений (расстояний, направлений и площадей). Градусная сетка на карте и ее элементы. Географическая широта и долгота. Глазомерная съемка местности. Значение карты в жизни и хозяйственной деятельности человека.

Литосфера и рельеф. Внутреннее строение Земли. Понятие «литосфера». Типы земной коры. Внешние силы, которые изменяют поверхность Земли. Выветривание. Работа ветра. Работа текучих вод. Работа ледников. Внутренние силы, обуславливающие изменения земной коры. Вулканы и районы их распространения. Землетрясения и районы их распространения. Образование материков и океанов.

Формы земной поверхности: равнины, низменности, плоскогорья, горы и нагорья. Горы складчатые, глыбовые, складчато-глыбовые. Понятие о речной долине. Значение рельефа в хозяйственной деятельности человека. Минералы и горные породы, слагающие земную кору, и их охрана.

Атмосфера. Понятие об атмосфере. Высота, границы и строение атмосферы. Общая циркуляция атмосферы. Солнечная радиация. Нагревание атмосферы. Изменение температуры воздуха в зависимости от географической широты, высоты над уровнем океана. Давление атмосферы и его измерение. Ветры и их происхождение. Бризы, муссоны, пассаты, циклоны и антициклоны. Водяной пар в атмосфере. Атмосферные осадки и их образование. Распределение осадков на поверхности земного шара. Измерение количества осадков. Погода. Характеристика составляющих состояния погоды. Наблюдения за погодой. Значение изучения погоды для народного хозяйства. Климат. Зависимость климата от географической широты, близости моря, морских течений, рельефа и высоты местности. Значение климата в хозяйственной деятельности человека.

Гидросфера. Понятие о гидросфере. Мировой круговорот воды. Мировой океан и его части: океаны, моря, заливы и проливы. Суша в океане. Географическое положение, особенности рельефа дна океана, характерные черты климата океанов, основные морские течения, хозяйственное освоение океанов. Температура и соленость воды. Умение определять глубины на карте. Движение воды в Мировом океане. Морские течения. Хозяйственное значение морей. Расчлененность береговой линии.

Подземные воды. Источники. Использование подземных вод и источников. Река и ее части. Питание рек. Бассейны и водоразделы. Каналы и водохранилища. Использование рек в хозяйственной деятельности человека. Озера, типы озерных котловин и их хозяйственное использование. Болота, их использование. Ледники, их распространение, виды и использование.

Биосфера. Понятие о биосфере. Происхождение и распространение жизни на Земле. Растительность суши и океанов. Животный мир суши и океанов. Влияние биосферы на другие оболочки Земли. Воздействие человека на биосферу.

Географическая оболочка. Понятие о географической оболочке. Общие черты географической оболочки. Понятие о природном комплексе. Взаимодействие рельефа и климата, а также их влияние на почвы, растительность, животный мир. Изменение природных комплексов под влиянием хозяйственной деятельности людей.

### **Физико-географический обзор частей света и материков**

История открытия и исследования. Основные этапы истории геологического развития. Морфоструктурные особенности материка. Общие черты и главные формы рельефа Европы, Азии, Африки, Северной Америки, Южной Америки, Австралии, Антарктиды.

Физико-географический обзор океанов: Тихого, Атлантического, Индийского, Северного Ледовитого.

Современные представления о вещественном составе и строении Земли. Основные эпохи орогенеза и их результаты. Энергетические источники рельефообразования. Факторы и основные эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования на суше земного шара. Генетическая классификация форм рельефа земной поверхности.

Радиационный режим атмосферы. Закономерности распределения тепла и влаги на земном шаре. Динамика атмосферы. Процессы и факторы климатообразования.

Особенности поверхностного стока на земном шаре. Речной режим. Характеристики речного стока.

Основные этапы истории геологического развития Евразии. Морфоструктурные особенности материка. Климатическое районирование Евразии. Особенности географической зональности Евразии.

Общие черты рельефа Северной Америки. Физико-географическое районирование и особенности природы физико-географических стран материка.

Общие черты природных условий Южной Америки. Климат и внутренние воды материка.

Климат и внутренние воды Африки. Главные факторы климатообразования на материке. Сахара – крупнейшая климатическая пустыня мира.

Основные этапы истории геологического развития Австралии, тектоническое строение и рельеф материка. Климат и внутренние воды.

Антарктида. Общие черты природы. История открытия и исследования материка.

### **География Донбасса**

Физико-географическая характеристика Донбасса (физико-географическое положение; тектоническое и геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые; климат, внутренние воды, почвы, растительный и животный мир; физико-географическое районирование; охрана природы, заповедные территории, влияние хозяйственного комплекса на окружающую среду, проблемы природопользования).

Экономико-географическая характеристика Донбасса (экономико-географическое положение, оценка природно-ресурсного потенциала; динамические, демографические, структурные особенности населения и его расселения; отраслевая и территориальная структура хозяйственного комплекса; транспорт и внешнеэкономические связи, специализация региона в территориальном разделении труда страны, экономические подрайоны, промышленные узлы, зоны сельскохозяйственной специализации).

Проблемы современного экономического и социального развития.

Проблема взаимодействия общества и природы. Общественная география и экология. Проблемы рационального природопользования.

### **География России**

Физическая география и ландшафты России. Географическое положение и границы России. Влияние географического положения страны на формирование природных условий. Площадь России и разнообразие природных условий и природных ресурсов в ее пределах. Влияние особенностей географического положения и ресурсного обеспечения России на развитие хозяйства и жизнь населения.

Геологическое строение и рельеф России. Крупные тектонические структуры. Основные этапы геологического развития этих структур. Новейшие тектонические движения, плейстоценовое оледенение, трансгрессии морей и другие процессы антропогенного периода. Значение новейших тектонических движений в формировании современного рельефа.

Геоморфологические особенности главных типов равнинных и горных Морфоструктур. Вулканический рельеф. Современный вулканизм и сейсмичность. Их связь с тектоническими движениями и границами литосферных плит. Меры по предупреждению разрушительных последствий этих явлений.

Основные черты орографии и гипсометрии России и их обусловленность положением страны в пределах литосферных плит. Главные типы морфоскульптурного рельефа. Антропогенные воздействия на рельеф.

Минеральные ресурсы, их связь с геологическим строением и особенности размещения по территории страны. Обеспеченность России минеральными ресурсами. Антропогенные изменения природы в процессе добычи полезных ископаемых. Экологические проблемы, возникающие в связи с их добычей.

Анализ основных климатообразующих факторов. Влияние географического положения на формирование климата. Положение территории страны в системе атмосферной циркуляции. Основные барические центры, влияющие на климат страны. Типы воздушных масс и перемещение арктического и полярного фронтов в летний и зимний периоды. Циклоническая и антициклоническая деятельность. Влияние на климат морей, омывающих территорию России, рельефа и условий подстилающей поверхности (снежного, растительного и почвенного покрова, крупных водоемов и городов).

Климатические особенности холодного периода. Решающее влияние Азиатского максимума на особенности холодного периода. Основные направления движения воздушных масс, антициклонов и циклонов зимой. Анализ хода январских изотерм. Минимальные зимние температуры.

Оймякон – полюс холода Северного полушария. Осадки, их распределение по территории страны. Снежный покров. Пространственное изменение его мощности и продолжительности залегания. Влияние суровости зимних условий России на жизнь и хозяйственную деятельность населения.

Климатические условия теплого периода. Увеличение солнечной радиации и прогревание суши. Положение центров действия атмосферы и фронтальных зон в летний период. Основные направления движения воздушных масс, циклонов и антициклонов летом. Усиление западного переноса в теплое время года. Анализ июльских изотерм. Максимальные температуры. Осадки теплого периода, их распределение по территории.

Годовая сумма осадков, испарение и испаряемость, коэффициент увлажнения и радиационный индекс сухости, их пространственное изменение. Высотная дифференциация климата в горах и барьерное воздействие на климат горного рельефа. Климатическое районирование Б.П. Алисова: климатические пояса и области, типы климатов.

Климат как природный ресурс. Влияние климата на условия жизни и хозяйственную деятельность человека. Агроклиматические ресурсы и их пространственное изменение. Неблагоприятные и стихийные климатические явления (засухи, суховеи, град, заморозки, ураганы, туманы и др.). Антропогенное загрязнение атмосферы, его источники, локализация и влияние на условия существования человека. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения. Роль природных и антропогенных факторов в изменении климата.

Многолетняя мерзлота и современное оледенение. Оледенение на островах Российского сектора Арктики и в горных областях. Типы ледников и зависимость оледенения от высоты гор, их широтного и секторного положения, особенностей горного рельефа. Влияние ледников на питание и режим стока горных рек. Распространение многолетней мерзлоты на территории России и условия, благоприятствующие ее существованию. Подземные льды, их распространение и генезис. Особенности поверхностного и подземного стока в районах распространения мерзлоты. Влияние мерзлоты на другие компоненты природы и хозяйственную деятельность человека.

Подземные воды. Разнообразие и типы подземных вод в России. Влияние геологического строения и рельефа на распределение подземных вод. Подземные воды платформ и складчатых областей: грунтовые, межпластовые, трещинные, карстовые воды; гидрогеологические бассейны. Влияние зональных и аazonальных условий на формирование подземных вод. Особенности подземных вод в условиях вечной мерзлоты. Зональные черты в размещении грунтовых вод, их охрана от загрязнения.

Крупнейшие артезианские бассейны России. Минеральные и термальные воды, закономерности их распространения. Хозяйственное использование подземных вод.

Болота. Типы болот по характеру питания, закономерности их распространения. Болота как природные комплексы, их значение.

Реки. Сток как один из важнейших природных процессов, показатели его характеризующие. Факторы, влияющие на величину стока и его распределение, на густоту речной сети и характер течения рек. Распределение площадей и объема стока между основными бассейнами океанов и областью внутреннего стока. Классификация рек страны по источникам питания и водному режиму (классификации М.И. Львовича и Б.Д. Зайкова). Ледовый режим рек. Наводнения. Хозяйственное значение рек, их современное состояние. Проблемы перераспределения стока рек: экологический и хозяйственный аспекты.

Озера. Основные типы озер в зависимости от генезиса котловин и характера их водных масс. Закономерности распространения озер. Основные озерные края России. Создание каналов и водохранилищ, их размещение по территории России.

Значение рек, озер и водохранилищ: транспортное, энергетическое, ирригационное, рыбопромысловое, санитарно-гигиеническое. Водные ресурсы и водный баланс, их размещение по территории страны. Влияние деятельности человека на водные ресурсы и меры по их охране и восстановлению.

Богатство и разнообразие флоры России в связи с разнообразием типов климата и историей ее формирования, особенно в послеледниковое время. Закономерности, свойственные распределению растительности России. Зональность растительного покрова, краткая характеристика основных зональных типов растительности – тундровой, таежной, широколиственных лесов, степной, пустынной. Типы интразональной растительности (болотная, пойменная, луговая, голофитная). Влияние на растительность секторных и барьерных особенностей климата и состава горных пород.

Горная растительность России. Проявление высотной поясности в растительном покрове горных территорий и ее изменения в зависимости от зональных, секторных, барьерных и солярно-экспозиционных особенностей климата. Антропогенные изменения растительности, культурная растительность.

Растительные ресурсы. Проблема охраны и рационального использования растительных ресурсов. Роль заповедников и заказников в сохранении отдельных видов растений и растительных сообществ.

Разнообразие почв России. Зональные типы почв на равнинах. Особенности зональных типов почв, обусловленные секторными чертами климата. Почвы территорий с развитием многолетней мерзлоты. Типы интразональных почв: заболоченные, засоленные, аллювиальные, перегнойно-карбонатные. Почвы горных областей, их отличие от почв равнин и типы горных почв. Высотная поясность почв в горах России. Почвенные ресурсы России. Антропогенные изменения почв: культурные почвы, ветровая и водная эрозия, засоление и заболачивание при орошении. Химическое загрязнение почв.

Фауна и животный мир. Богатство и разнообразие животного мира России, обусловленные разнообразием условий местообитания и историей формирования фаунистических комплексов, особенно воздействием оледенений. Основные зоогеографические подобласти и зональные фауны, их краткая характеристика. Животный мир горных территорий, высокогорная фауна. Ихтиофауна материковых водоемов. Влияние антропогенного фактора на животный мир. Акклиматизация новых ценных видов. Охотничье-промысловые ресурсы и охрана животного мира в России.

Этапы исследования природы России. Первоначальные сведения о территории отдельных регионов, входящих ныне в состав России, у античных географов и в источниках раннего средневековья. Географические сведения о территории России в русских источниках: в монастырских летописях, писцовых книгах, первые карты. Поход Ермака и его значение. Землепроходцы и их роль в расширении сведений о природе страны. Организация первых научных экспедиций, картографических съемок, в связи с преобразовательной деятельностью Петра Великого. Великая Северная экспедиция. Работы отрядов экспедиции В. Беринга в Сибири и на Дальнем Востоке, их результаты и значение. М.В. Ломоносов и его роль в развитии географической науки. Первые академические экспедиции. Работы С.П. Крашенинникова и П.И. Рычкова – образцы комплексных региональных исследований.

Организация Географического общества (1845 г.) и его первые экспедиции. Физико-географические исследования в дореволюционной России (2-я половина XIX в. и начало XX в.) Экспедиции Русского Географического общества и Академии Наук в Сибирь, на Дальний Восток и в Среднюю Азию. Вторая половина XIX в. – период крупных экспедиционных исследований. Заслуги в изучении страны В.П. Семенова-Тян-Шанского, А.И. Воейкова. Работы В.В. Докучаева, их значение для развития ландшафтоведения. Исследования учеников и последователей Докучаева: Г.Н. Высоцкого, Г.Ф. Морозова, Г.И. Танфильева и др. Географическое описание России под редакцией В.П. Семенова-Тян-Шанского. Первые опыты физико-географического районирования и первые научные представления ландшафтоведения.

Советский период в изучении территории страны. Отраслевые и комплексные экспедиции, их значение в изучении природы страны. Достижения советской картографии. Важнейшие географические открытия в Сибири, на Дальнем Востоке и в Средней Азии. Организация Института географии АН СССР. Географические работы Сибирского отделения АН СССР. Исследования советских ученых в Арктике.

Физико-географическое районирование территории России и общая характеристика шельфовых и окраинно-материковых морей. Необходимость научно обоснованного физико-географического районирования территории России для ее регионального изучения. Принципы и методы физико-географического районирования. Единицы физико-географической характеристики в региональной части: тектогенная страна и ландшафтная область. Обоснование выделения стран в пределах России.

Выделение зональных и секторных геокомплексов на территории России. Главные черты в размещении географических зон, подзон, секторов и подсекторов в пределах изучаемой территории. Их краткая характеристика с выявлением ведущих факторов обособления и их индикаторных признаков. Выделение зон в горах по зональным типам структуры высотной поясности.

Моря, омывающие территорию России. Анализ географического положения моря, его связи с океаном, размеры и очертания. Основные этапы тектонического развития и антропогеновой истории котловины и самого водоема. Подводный рельеф и глубины, характер донных отложений, типы берегов и островов. Особенности циркуляции атмосферы и климат акватории моря. Ветры. Распределение температур по поверхности воды. Водные массы моря и их динамика. Соленость, цвет и прозрачность воды, изменения температуры с глубиной. Течения, приливы и другие колебания уровня. Ледовый режим. Фауна моря, ее составные части по генезису. Основные черты планктона и бентоса, преобладающие виды рыб, млекопитающих, водоросли. Природные ресурсы моря (промысловые виды, полезные ископаемые дна и берегов). Транспортное значение. Экологические проблемы и проблемы охраны природы.

Моря Северного Ледовитого океана – материковые и шельфовые моря.

Общность их происхождения, геологическая молодость. Рельеф дна. Положение за полярным кругом и его влияние на особенности природы.

Климатические условия, температура и соленость морской воды, течения. Льды и их распространение. Органический мир. Природные ресурсы. Северный морской путь.

Моря Тихого океана – окраинные материково-океанические. Их положение на стыке океанической и континентальных литосферных плит и большая протяженность с севера на юг. Влияние географического положения на особенности природы морей. Рельеф дна, климатические и гидрологические особенности, органический мир. Природные ресурсы.

Моря Атлантического океана – внутренние: Балтийское, Черное и Азовское. Общие черты их природы и особенности, связанные с географическим положением каждого моря. Биологические и рекреационные ресурсы морей.

Характеристика физико-географических стран России.

Обоснование выделения Русской равнины как физико-географической страны. Геологическое строение и история развития докембрийской плиты. Роль тектоники, неотектоники и литологии в формировании орографии страны. Господство пластовых равнин. Типы морфоскульптур и закономерности их распространения по территории равнины. События антропогенного периода и их воздействие на рельеф и ландшафтные комплексы в целом. Характерные черты климата равнины. Значение географического положения. Анализ годового хода элементов климата. Соотношение тепла и влаги в разных частях равнины и секторные различия внутри страны. Агроклиматические ресурсы. Типы рек по питанию и режиму стока. Преобразование речных систем (каналы, водохранилища). Типы озер и болот, закономерности их размещения. Почвенно-растительный покров и животный мир равнины. Природные ресурсы и их роль в хозяйстве. Антропогенные изменения природы. Современные проблемы охраны природы. Заповедники и их значение.

Арктическая область. Ледниковая провинция-область Земли Франца-Иосифа. Открытие и изучение этого полярного архипелага. Ресурсы.

Североевропейская горно-равнинная страна – Кольский полуостров и Карелия в пределах России. Основные особенности истории геологического развития и геологического строения Балтийского щита. Роль тектонических разломов, характера горных пород, новейших тектонических движений, плестоценовых ледников в формировании морфоструктурного и морфоскульптурного рельефа. Влияние атлантических и арктических воздушных масс на климат. Озерно-речные системы как важнейшая особенность природы региона. Основные природные ресурсы и экологическая оценка последствий их разработки. Заповедники.

Новоземельско-Уральская равнинно-горная страна. Общая характеристика страны. Обоснование границ страны, основные этапы формирования тектонических структур и современного рельефа. Особенности тектонического и геологического строения. Важнейшие геоструктуры. Роль новейших тектонических движений в формировании рельефа Урала. Типы морфоструктур и морфоскульптур. Климат и факторы, его обуславливающие. Широкие изменения климата. Барьерное значение Урала в формировании

климата. Различие климатов западного и восточного макросклонов. Изменение климата с высотой. Древнее и современное оледенение. Многолетняя мерзлота. Водораздельное значение Урала. Особенности питания и гидрологического режима рек разных частей Урала. Типы озер. Подземные воды. Закономерности размещения основных типов почв и типов растительности. Распространение животных в зависимости от экологических условий. Структура высотной поясности. Природные ресурсы Урала и задачи их рационального использования. Проблемы водообеспеченности и загрязнения окружающей природной среды. Антропогенные изменения, и охрана природы. Заповедники.

Кавказско-Переднеазиатская горная страна – Большой Кавказ и Закавказье как северная часть страны, горный Крым – ее обособленная часть. Геолого-геоморфологическая сложность страны. Роль неотектоники, вулканизма и сейсмичности в формировании рельефа страны. Типы климатов, их разнообразие в связи с влиянием гор и морей, характер и масштабы современного оледенения. Богатство и разнообразие растительности, животного мира в связи с разнообразием природных условий и историей формирования Кавказа. Типы высотной поясности. Зональная сложность страны и различия в структуре высотной поясности – основа для физико-географического районирования страны на ландшафтные области.

Западносибирская равнинная страна. Географическое положение и орографический план равнины. История развития и геологическое строение молодой эпипалеозойской плиты. Основные типы морфоструктур: пластовые равнины и возвышенности, аккумулятивные низменности. Кайнозойская история развития природы. Важнейшие типы морфоскульптур и их размещение по территории страны. Факторы формирования климата. Характеристика сезонов года. Климатическое районирование. Сильная заболоченность территории – характерная черта равнины. Причины заболоченности. Типы болот. Реки, их питание и режим стока. Озера, их генезис и гидрологический режим. Подземные воды. Природные ресурсы и особенности их освоения. Западная Сибирь – крупнейшая нефтегазоносная провинция России. Проблемы Западной Сибири. Современные и ожидаемые антропогенные изменения природы. Физико-географическое районирование страны.

Среднесибирская равнинно-плоскогорная страна. Огромные размеры территории и положение значительной ее части в высоких широтах как важнейшие факторы разнообразия ее природы. Сибирская платформа и границы страны. Особенности строения Сибирской платформы. Тунгусская свита. Траппы и их роль в формировании рельефа и полезных ископаемых. Роль длительных и устойчивых поднятий, в том числе в неоген-антропогенный период, в формировании структурно-денудационного рельефа. Основные типы морфоструктуры и типы морфоскульптурного рельефа. Причины широкого распространения криогенного рельефа. Причины формирования резко континентального климата и преобладание антициклональных типов погоды. Закономерности распределения температур и осадков. Характеристика сезонов года. Многолетняя мерзлота и ее влияние на

особенности природы страны. Подземные воды и их особенности в связи с многолетней мерзлотой. Особенности питания и водного режима рек. Озера и болота. Особенности природной зональности и высотной поясности. Зональные типы почв, растительности и животный мир. Своеобразие почв и лесов Средней Сибири, их особенности в пределах Центрально-Якутской равнины. Природные ресурсы. Антропогенные изменения природы. Задачи охраны природы в связи с хозяйственным освоением территории. Заповедники. Физико-географическое районирование.

Алтайско-Саянская горная страна (в границах России). Общий орографический план и его обусловленность особенностями геологического строения, тектонического режима и новейшими тектоническими движениями. Основные типы горной морфоструктуры. Особенности морфоскульптурного рельефа. Значение внутриматерикового положения и западного переноса воздушных масс в формировании климата. Барьерные различия климата горных систем и межгорных впадин. Годовое количество осадков и закономерности его распределения по территории страны. Современное оледенение. Истоки крупнейших рек. Своеобразие питания и водного режима рек. Озера. Телецкое озеро – жемчужина Алтая. Почвенно-растительный покров и животный мир. Особенности почв и растительности крупных межгорных котловин. Зональные типы структуры высотной поясности и их изменения, обусловленные барьерными и соляными различиями в климате и другими причинами. Природные ресурсы и проблемы их использования. Физико-географическое районирование.

Алдано-Забайкальская горная страна (в границах России). Внутриконтинентальное положение. Общий план орографии и особенности геологического строения: тектонические структуры и их возраст, особенности проявления неотектоники на структурах разного возраста. Возрожденные глыбовые и складчато-глыбовые горы, рифтовые структуры. Сейсмичность территории. Типы морфоскульптур и их размещение. Особенности климатообразующих процессов. Характеристика холодного и теплого сезонов года. Инверсия температур. Многолетняя мерзлота. Реки, особенности их питания и водного режима. Озера. Основные типы почв и растительности, закономерности их размещения. Структура высотной поясности. Животный мир и его связь с другими компонентами природы. Природные ресурсы и проблемы их использования в связи со строительством БАМ. «Озеро Байкал» – один из объектов Всемирного природного наследия. Уникальность озера, особенности его природы и ресурсов, экологические проблемы. Физико-географическое районирование.

Страна Северо-Востока Сибири и Севера Дальнего Востока равнинно-горная. Приполярное и заполярное положение на крайнем северо-востоке Евразии. Разнообразие рельефа в связи с историей геологического развития. Древние срединные массивы. Мезозойские антиклинальные и синклиналильные зоны. Охотско-Чукотский вулканогенный пояс. Верхоянский комплекс отложений. Полезные ископаемые и закономерности их размещения. Новейшие тектонические движения. Морфоструктуры глыбово-складчатых и складчатых

гор, нагорий, плоскогорий и аккумулятивных равнин. Древнее оледенение. Основные типы морфоскульптурного рельефа. Суровость климата и секторные различия климата внутри страны. Особенности температурного режима. Температурные инверсии. Оймякон – полюс холода Северного полушария. Годовая сумма осадков и их распределение по территории. Характеристика сезонов года. Современное оледенение. Многолетняя мерзлота, ее мощность и распространение. Реки, источники их питания, особенности водного и ледового режимов. Озера и генетические типы их котловин. Типы почв и растительный покров. Особенности проявления широтной зональности и высотной поясности. Степи и тундростепи, причины их существования. Животный мир. Условия жизни и хозяйственной деятельности человека. Природные ресурсы и проблемы рационального природопользования в условиях крайне сурового климата и уязвимости природы. Физико-географическое районирование.

Корейско-Приамурская равнинно-горная страна. Приморье и Приамурье в пределах России. История геологического развития и геологическое строение. Основные геоструктуры: срединные массивы, складчатые структуры (антиклинории, синклинории), их отражение в рельефе. Важнейшие типы морфоструктур и типы морфоскульптурного рельефа. Муссонный климат и его влияние на природу. Климатические различия в связи с рельефом и удаленностью от моря. Характеристика холодного и теплого сезонов года. Реки, их питание и водный режим. Озера и болота. Хозяйственное значение рек и борьба с наводнениями. Богатство и разнообразие органического мира в связи с историей его формирования и положением на стыке нескольких флористических и фаунистических подобластей. Обилие реликтовых видов. Типы растительности и почв. Специфика проявления зональности, лесостепные ландшафты. Высотная поясность. Природные ресурсы и их территориальные сочетания. Проблемы рационального природопользования и освоения севера Приамурья в связи со строительством БАМ. Физико-географическое районирование.

Восточноазиатская островная горная страна – Сахалин, Камчатка, Курильские острова и Корякское нагорье в пределах России. Положение на северо-восточной окраине материка. Особенности геологического строения в связи с положением на стыке литосферных плит (континентальных и океанической). Сейсмичность, древний и современный вулканизм. Высокая интенсивность новейших движений земной коры и прямое отражение геологических структур в рельефе. Молодость рельефа. Господство вулканических морфоструктур: лавовых плато и вулканических конусов. Три типа вулканов. Поствулканические явления: термальные источники, гейзеры.

Климат и факторы его формирования: инсоляция, циркуляция атмосферы и холодные течения. Циклоническая деятельность. Годовой ход температур и распределение осадков. Особенности сезонов года. Характеристика увлажнения. Современное оледенение. Реки и озера, особенности их питания и водного режима. Своеобразие почвенно-растительного покрова в связи с развитием вулканизма и приморским положением. Структура высотной

поясности. Животный мир. Природные ресурсы и их хозяйственное значение. Физико-географическое районирование.

Казахстанско-Туранская мелкосопочно-равнинная страна. Различия геологии и морфоструктур Туранской равнины и мелкосопочника Центрального Казахстана. Аридные типы морфоскульптурного рельефа. Различия континентального сухого климата, умеренного и субтропического поясов в пределах страны и отражение этих различий в характере почвенно-растительного покрова. Проблемы Арала и Приаралья. Физико-географическое районирование.

Среднеазиатская горная страна (в границах бывшего Союза). Сложность геологического строения, особенности морфоструктур возрожденных и молодых гор страны, характер морфоскульптуры, различия внешних и внутренних частей горных систем по климату и по структуре высотной поясности, особенности растительного и животного мира, связанные с историей ее формирования. Физико-географическое районирование.

Социально-экономическая география России. Территория, границы, экономико-географическое положение России. Геополитическое положение России. Политическое устройство и административно-территориальное деление. Состав Российской Федерации.

Природные ресурсы их оценка и место в территориальном разделении труда. Объемы природно-ресурсного потенциала. Минерально-сырьевые и топливно-энергетические ресурсы для промышленности. Их характеристика. Водные ресурсы, лесные ресурсы. Рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов.

География размещения населения и трудовых ресурсов. Современная численность населения и его размещение по территории России. Динамика, половозрастная, этническая и конфессиональная структура населения. Естественный прирост. Особенности современной демографической ситуации. Урбанизация, особенности расселения населения по территории России. Межнациональные отношения. Экономически активное население и рынок труда.

Трудовые ресурсы, их состав и особенности. Миграция населения внутри России.

География топливно-энергетического комплекса. Размещение отраслей топливно-энергетического комплекса его влияние на размещение производительных сил. Динамика и структура топливно-энергетического комплекса.

География нефтегазоносных провинций Особенности территориальной организации, главные направления. Нефтяная промышленность России. Газовая промышленность России.

Основные районы добычи каменного и бурого угля. Угольная промышленность.

Электроэнергетика. Особенности территориальной организации, размещения электростанций: гидроэлектростанций, ТЭЦ, ГРЭС, АЭС нетрадиционные электростанции.

География развития металлургического комплекса. Размещение отраслей металлургического комплекса. География черной металлургии и основные центры. Роль черной металлургии в народном хозяйстве. География цветной металлургии. Структурные особенности, природные основы и факторы размещения производительных сил. Основные районы, центры цветной и черной металлургии.

География машиностроительного комплекса. Размещение отраслей машиностроительного комплекса. Функциональные и структурно-территориальные особенности машиностроительного комплекса. Уровень развития и структура машиностроения. Особенности географии отдельных отраслей машиностроения. Основные районы и центры производства.

География химической промышленности. Размещение отраслей химической промышленности. Основные районы и центры производств.

География лесной промышленности. География сырьевых ресурсов для лесной и химической промышленности. Использование отходов различных производств. Структура лесохимического комплекса.

Экономико-географические особенности, размещение и проблемы развития отраслей легкой промышленности.

Агропромышленный комплекс. Особенности сельского расселения, зональные и региональные различия. Размещение отраслей АПК. Функциональные особенности и структура агропромышленного комплекса. Сельское хозяйство – основа агропромышленного комплекса. Его место в экономике России. Специфика сельского хозяйства страны как отрасли материального производства.

Растениеводство. Его структурные особенности. Основные зерновые районы, технические культуры, районы плодоводства и виноградарства и районы их производства.

Животноводство. Его связь с растениеводством. Кормовая база, ее особенности в различных районах страны.

Пищевая промышленность. Особенности размещения. Специфика важнейших отраслей пищевой промышленности.

Транспортный комплекс. Особенности развития и размещения всех видов транспорта. Роль транспорта в обеспечении экономических связей между различными отраслями народного хозяйства и регионами России. Транспорт и территориальная организация производительных сил страны. Транспортная сеть страны и ее особенности. Железнодорожный транспорт. Трубопроводный транспорт. Авиационный транспорт.

Внешнеэкономическая деятельности регионов и страны в целом. Структура внешнеэкономических связей. Связи с ближним и дальним зарубежьем и перспективы их развития. Свободные экономические зоны и их роль в экономике страны.

Экономическое районирование России. Экономико-географическая характеристика каждого экономического района РФ (географическое положение, состав, природно-ресурсный потенциал, особенности населения,

специализация хозяйства, внешнеэкономические связи, проблемы и перспективы развития).

Северный район. Принципы и проблемы экономического районирования, структура народного хозяйства, уровень развития отраслей специализации, тенденция развития района.

Центральный район. Принципы и проблемы экономического районирования, структура народного хозяйства, уровень развития отраслей специализации, тенденция развития района.

Волго-Вятский район. Принципы и проблемы экономического районирования, структура народного хозяйства, уровень развития отраслей специализации, тенденция развития района.

Поволжский район. Принципы и проблемы экономического районирования, структура народного хозяйства, уровень развития отраслей специализации, тенденция развития района.

Северо-Кавказский район. Принципы и проблемы экономического районирования, структура народного хозяйства, уровень развития отраслей специализации, тенденция развития района.

Уральский район. Принципы и проблемы экономического районирования, структура народного хозяйства, уровень развития отраслей специализации, тенденция развития района.

Западно-Сибирский район. Принципы и проблемы экономического районирования, структура народного хозяйства, уровень развития отраслей специализации, тенденция развития района.

Восточно-Сибирский район. Принципы и проблемы экономического районирования, структура народного хозяйства, уровень развития отраслей специализации, тенденция развития района.

Дальневосточный район. Принципы и проблемы экономического районирования, структура народного хозяйства, уровень развития отраслей специализации, тенденция развития района.

### **Экономическая и социальная география мира**

Основные этапы формирования политической карты мира. Изменения на политической карте мира в XX веке. Формы государственного правления и устройства. Группирование и типология стран мира. Социально-экономические уровни стран различных типов. Региональные конфликты в мире. Международные отношения.

Основные этапы формирования политической карты мира. Изменения на политической карте мира в XX веке. Формы государственного правления и устройства. Группирование и типология стран мира. Социально-экономические уровни стран различных типов. Региональные конфликты в мире. Международные отношения и политическая карта мира. Основные черты и тенденции международных отношений на современном этапе. Международные политические и экономические организации, их роль в международных отношениях.

Понятие о природных условия и ресурсах, их классификации. Оценки ресурсообеспеченности. Значение природных ресурсов для развития и специализации стран и регионов мира. Проблемы природопользования в отдельных странах мира. География мировых природных ресурсов. Ресурсы Мирового океана. Проблемы ресурсообеспеченности и ресурсопользования в период научно-технической революции.

Основные черты географии населения мира. Динамика численности населения мира. «Демографический взрыв». Особенности естественного движения и типы воспроизводства населения в странах различных социально-экономических типов. Демографическая ситуация в мире. Половозрастная структура населения мира. Демографические проблемы и демографическая политика разных стран. Проблемы использования трудовых ресурсов в мире. Экономически активное население. Структура занятости и профессиональный состав населения в странах различных типов. Модели рынков труда. Изменения социального состава населения в разных странах мира во второй половине XX века.

Расовый и этнический состав населения мира. Межнациональные и расовые конфликты в мире.

Миграции населения: роль и значение для отдельных регионов и стран мира, типы, виды, факторы, основные направления и география в XX веке.

Размещение населения на земном шаре. Городское и сельское население, их соотношение в странах разных социально-экономических типов.

Географические формы расселения. Урбанизация как глобальный экономический, демографический и социальный процесс, ее факторы, формы и этапы. Динамика роста городского населения в мире. Наиболее урбанизированные регионы мира. Классификация и функции городов. Проблемы городов в странах различных социально-экономических типов.

Понятие мирового хозяйства и национальных хозяйств стран мира. Основные этапы формирования мирового хозяйства. Формационная и цивилизационная модели развития мирового хозяйства. Понятие о географическом, территориальном и международном разделении труда. Межгосударственная и отраслевая специализации. Ведущие центры мирового хозяйства. Транснациональные корпорации, их место и роль в современном мировом хозяйстве. Экономическая интеграция отдельных стран мира. Структурные и географические сдвиги в мировом хозяйстве в период НТР. Направления и составные части НТР. Основные черты географии хозяйства стран различных социально-экономических типов. Современные тенденции развития мирового хозяйства: интеграция, глобализация, либерализация, интернационализация. Прогнозные модели мирового развития.

Основные черты развития и размещения ведущих добывающих и обрабатывающих отраслей промышленности мира в период НТР. Уровень и региональные особенности развития отдельных отраслей промышленности во второй половине XX века. Географический «рисунок» промышленности в странах различных социально-экономических типов.

Межотраслевые промышленные комплексы. Проблемы развития современной промышленности (в частности, экологического характера), их региональные аспекты.

Природные, социальные и экономические факторы, влияющие на размещение сельского хозяйства. Сельскохозяйственные типы использования земель в различных регионах мира. Интенсивное и экстенсивное направления сельского хозяйства. Основные черты географии ведущих отраслей мирового сельского хозяйства. Развитие и размещение ведущих отраслей сельского хозяйства в мире. Агропромышленное комплексобразование. Проблемы дальнейшего развития сельского хозяйства в странах различных социально-экономических типов. Продовольственная проблема в мире и пути ее решения.

Транспорт и географическое разделение труда. Виды транспорта, их развитие в условиях НТР. Формы территориальной организации транспорта. География и структура транспортных систем в странах различных социально-экономических типов. Основные черты размещения и развития мирового транспорта. Картографирование транспорта.

Всемирные экономические отношения, влияние на них НТР. Понятие об открытой экономике. Свободные экономические зоны. Новый экономический порядок. Основные формы, масштабы и направления международных экономических связей, их значение для развития и размещения хозяйства. Основные черты структуры и географии международных экономических связей.

Глобальные проблемы человечества: их содержание, пути решения. Новые глобальные проблемы, появившиеся на рубеже XX и XXI веков.

Экономико-географическая характеристика ведущих стран мира разных типов: США, Великобритании, Франции, ФРГ, Японии, России, Китая, Индии, Бразилии, Мексики.

Особенности формирования политической карты, оценка природных ресурсов, наиболее характерные черты населения и хозяйства регионов: Северной, Западной, Южной, Центральной и Восточной Европы; Северной и Латинской Америки; Юго-Западной, Южной, Центральной, Юго-Восточной и Восточной Азии; Африки, Австралии и Океании.

Основные этапы формирования политической карты мира. Изменения на политической карте мира в XX веке. Формы государственного правления и устройства. Группирование и типология стран мира. Социально-экономические уровни стран различных типов. Региональные конфликты в мире. Международные отношения и политическая карта мира. Основные черты и тенденции международных отношений на современном этапе. Международные политические и экономические организации, их роль в международных отношениях.

## **Ботаника**

Понятие об органах у растений. Вегетативные и репродуктивные органы. Корень (определение, функции). Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корня. Побег. Определение побега. Морфологические структурные элементы побега. Формирование побега. Метамерия побега.

Метаморфозы побега. Лист (определение, функции, составные части). Простые и сложные листья. Части сложного листа. Типы сложных листьев. Размножение растений. Вегетативное размножение растений. Цветок (определение, составные части, функции).

Морфология составных частей цветка. Микроспорогенез. Микрогаметогенез. Пыльца, строение пыльцы, формирование оболочки пыльцы. Типы пыльцы. Строение семяпочки. Типы и формирование семяпочек. Мегаспорогенез. Мегagamетогенез. Формирование и происхождение зародышевого мешка. Формула и диаграмма цветка.

Соцветия. Определение соцветия. Биологическая роль соцветия. Структурные элементы соцветий. Классификация соцветий. Плод (определение, строение, функции). Образование плода. Классификация плодов. Жизненные формы по К. Раункиеру и И.Г. Серебрякову. Класс Покрытосеменные, или Цветковые растения. Представления о происхождении покрытосеменных. Обзор основных эволюционных систем покрытосеменных, или цветковых растений: системы А. Энглера, А.Л. Тахтаджяна, АРГ. Порядок Лютикоцветные. Семейство Лютиковые. Порядок Розоцветные. Семейство Розоцветные. Порядок Тыквенноцветные. Семейство Тыквенные. Порядок Зонтикоцветные. Семейство Сельдерейные, или Зонтичные. Порядок Астроцветные Семейство Астровые, или Сложноцветные. Порядок Злакоцветные. Семейство Злаки.

### **Зоология**

Особенности строения и биологии простейших животных. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии кишечнополостных животных. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии плоских червей. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии круглых червей. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии кольчатых червей. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии моллюсков. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии ракообразных. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии паукообразных. Типичные представители, практическое их значение.

Особенности строения и биологии насекомых. Типичные представители, практическое их значение. Признаки членистоногих животных, повышающих их организацию. Значение их для природы и человека. Особенности строения и биологии личиночнохордовых животных. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии головохордовых животных. Типичные представители, практическое их значение.

Особенности строения и биологии бесчерепных животных. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии круглоротых животных. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии хрящевых рыб. Типичные представители,

практическое их значение. Особенности строения и биологии костных рыб. Типичные представители, практическое их значение.

Особенности строения и биологии земноводных животных. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии пресмыкающихся животных. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии птиц. Типичные представители, практическое их значение. Особенности строения и биологии млекопитающих животных. Типичные представители, практическое их значение.

### **Методика преподавания географии**

Методика преподавания географии как педагогическая наука. Методика преподавания – педагогическая наука о закономерностях и системе процесса обучения географии в школе. Основные категории методики. Преподавание как целостный процесс. Структура науки. Общая методика (физической и экономической географии). Связь методики преподавания с другими науками. Отображение системы научных географических знаний в структуре и содержании школьного образования. Индивидуализация, гуманизация, экологизация, дифференциация обучения.

Методы научно-педагогических исследований в школьной географии. Методы теоретического уровня. Методы экспериментально-эмпирического уровня. Педагогический эксперимент – научно организованное исследование обучения с целью проверки гипотезы, сформулированной исследователем и раскрытие закономерных связей в педагогическом процессе. Этапы методического исследования. Теоретические и практические проблемы в школьном курсе географии и методики его преподавания.

Развитие школьной географии и методики ее преподавания. Развитие географической науки и школьной географии в России в XVIII ст. Состояние и развитие школьной географии в XIX ст. Развитие в школах России педагогических краеведческих идей Я.А. Каменского, Й.Г. Песталоцци. Роль К. Ушинского в развитии методики и школьного географического образования. Новые методические идеи и их реализация в работах А. Крубера, С. Григорьева, А. Баркова, О. Борзова, В. Буданова, А. Соколова, С. Аржанова, Г. Иванова, Е. Лесгафта. Новые учебники по географии, методики и картографические материалы для школы. Первый съезд учителей географии России. Развитие методической науки в бывшем СССР в послевоенные года. Труды Н. Баранского, А. Даринского, Л. Панчешниковой, И. Самойлова, А. Бирик, Т. Герасимовой, В. Коринской. Реформирование системы образования в XXI ст. Проблемы гуманизации процесса обучения, повышение качества современного образования.

Задачи, структура и содержание современного школьного курса географии. Логика, структура и основные компоненты содержания географического образования. Система географических наук и их отображение в содержании и структуре школьной географии. Географические знания, умения и навыки. Опыт творческой деятельности и опыт эмоционально-ценностного отношения к окружающей действительности как компоненты

содержания школьного курса географии. Роль школьной географии в экологическом, нравственном, патриотическом и эстетическом воспитании, в подготовке учеников к жизни и трудовой деятельности.

Процесс обучения географии. Обучение как двухсторонний процесс деятельности ученика и учителя. Особенности формирования теоретических и эмпирических знаний. Формирование приемов учебной работы, умений и навыков. Творческий характер процесса обучения. Гуманизация обучения географии. Индивидуализация обучения географии. Проблемное изложение учебного материала. Усовершенствование системы знаний учеников в ходе реализации внутрипредметных и межпредметных связей школьной географии.

Принципы обучения географии. Принципы обучения как основополагающие правила, руководящие положения, определяющие процесс преподавания и обучения. Принцип доступности. Принцип систематичности. Принцип активности и мотивации учебной деятельности. Развивающий характер обучения. Воспитательный характер обучения. Школьное краеведение. Роль и место краеведческого принципа в методической системе учителя географии. Понятие «родной край». Усиление роли краеведческого принципа в условиях коренной перестройки структуры и содержания школьной географии. Экологический принцип обучения географии. Экономический принцип обучения географии.

Методы обучения географии. Понятие методов и приемов обучения географии. Современная классификация методов.

Средства обучения географии. Функции средств обучения в школьной географии. Планирование оптимального сочетания средств и методов обучения, используемых на уроке. Современная классификация средств обучения географии. Кабинет географии и требования к его оборудованию. Географическая площадка. Учебник географии как комплексный источник географических знаний. Статистические материалы в обучении географии. Компьютеризация обучения. Место компьютера среди средств обучения.

Формы организации обучения географии. Урок – основная форма обучения географии. Типы и структура уроков географии, их зависимость от цели, содержания, методов и приемов обучения, от уровня подготовки, психолого-педагогических и возрастных особенностей учеников и методической задумки учителей. Характеристика основных типов уроков по географии (комбинированного урока; уроков проверки и коррекции знаний, умений и навыков; обобщения и систематизации знаний; применения знаний, умений и навыков; усвоения умений и навыков; изучения новых знаний). Организационно-методические особенности отдельных этапов урока. Творческий подход учителя к выбору организационных форм обучения географии. Нестандартные уроки географии и их место в системе обучения.

Внеклассная работа по географии. Внеклассная работа по географии как составная часть учебно-воспитательного процесса школы, ее значение. Содержание, планирование работы и методика проведения разных форм внеклассных занятий.

Методика преподавания отдельных курсов школьной географии. Методические особенности курсов географической профильной школы.

### **Методика преподавания биологии:**

Особенности содержания и построения действующих программ и учебников по биологии Система методов обучения и их использование в преподавании биологии. Система форм преподавания биологии. Краткая характеристика форм преподавания биологии в школе. Ботанические и зоологические школьные экскурсии, их общие черты и отличия. Приведите примеры. Материальная база преподавания биологии. Оборудование кабинета биологии. Живой уголок и принципы подбора животных. Теплица. Учебно-опытный школьный участок и организация урочных и внеурочных работ на этой базе. Значение и функции проверки и оценивания знаний по биологии. Современные требования к проверке знаний и умений учеников. Структура современного урока биологии. Лабораторная работа как форма обучения биологии. Особенности проведения лабораторных работ и решение биологических задач в старших классах.

Современные проблемы методики преподавания биологии Формирование экологической культуры на уроках биологии. Методы и виды контроля достижений учащихся по биологии. Содержание школьного биологического образования, принципы его построения. Тестирование как форма контроля учебных достижений учащихся. Характеристика наглядных методов обучения биологии. Значение внеклассной работы учащихся по биологии, ее предмет, задачи и основные принципы. Мониторинг учебных достижений учащихся: использование уровневых отметок при оценке умений излагать биологический материал, отвечать на вопросы, решать задачи. Подготовка учителя к уроку биологии. Перспективное и поурочное планирование. План-конспект школьного урока биологии. Характеристика словесных методов обучения биологии. Использование современных технологий в процессе изучения школьного курса биологии.

### **2.1.2. Ориентировочный перечень вопросов для государственного комплексного экзамена по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» профилю «География. Биология»**

#### **Вопросы по географии**

1. Первоначальные сведения о территории отдельных регионов, входящих ныне в состав России, у античных географов и в источниках раннего средневековья. Географические сведения о территории России в русских источниках: в монастырских летописях, писцовых книгах, первые карты. Поход Ермака и его значение. Землепроходцы и их роль в расширении сведений о природе страны.

2. Экспедиции Русского Географического общества и Академии Наук в Сибирь, на Дальний Восток и в Среднюю Азию. Вторая половина XIX в. – период крупных экспедиционных исследований.

3. Советский период в изучении территории страны. Отраслевые и комплексные экспедиции, их значение в изучении природы страны. Достижения советской картографии. Важнейшие географические открытия в Сибири, на Дальнем Востоке и в Средней Азии. Исследования советских ученых в Арктике.

4. Моря России. Подводный рельеф и глубины, характер донных отложений, типы берегов и островов. Особенности циркуляции атмосферы и климат акватории моря. Ветры. Распределение температур по поверхности воды. Фауна моря, ее составные части по генезису. Природные ресурсы моря (промысловые виды, полезные ископаемые дна и берегов). Транспортное значение. Экологические проблемы и проблемы охраны природы.

5. Общие черты геологического строения территории России. Основные тектонические структуры.

6. Географическое положение и границы России. Влияние географического положения страны на формирование природных условий и на развитие хозяйства и жизнь населения.

7. Главные события четвертичного периода (оледенение, трансгрессии морей, лессообразование, тектонические движения) и их роль в формировании рельефа и ландшафтов России.

8. Главные типы морфоструктурного рельефа и типы морфоскульптурного рельефа на равнинах России.

9. Климатические пояса, климатические области и типы климата на территории России. Основные факторы, оказывающие влияние на формирование климата России. Основные закономерности распределения осадков на территории страны.

10. Поверхностный сток и закономерности его распределения в пределах территории России. Питание и режим рек. Озера России. Происхождение озерных котловин. Главные озерные районы страны.

11. Общие черты растительного покрова и географические закономерности его распределения. Зоны и подзоны растительности, секторные черты, барьерные варианты.

12. Минеральные ресурсы, их связь с геологическим строением и особенности размещения по территории России. Обеспеченность страны минеральными ресурсами. Антропогенные изменения природы в процессе добычи полезных ископаемых. Экологические проблемы, возникающие в связи с их добычей.

13. Влияние географического положения на формирование климата. Положение территории страны в системе атмосферной циркуляции. Основные барические центры, влияющие на климат страны. Типы воздушных масс и перемещение арктического и полярного фронтов в летний и зимний периоды.

14. Циклоническая и антициклоническая деятельность. Влияние на климат морей, омывающих территорию России, рельефа и условий

подстилающей поверхности (снежного, растительного и почвенного покрова, крупных водоемов и городов).

15. Распространение многолетней мерзлоты на территории России и условия, благоприятствующие ее существованию. Типы мерзлоты: сплошная, с таликами и островная. Изменение ее мощности, температуры и льдистости. Подземные льды, их распространение и генезис. Особенности поверхностного и подземного стока в районах распространения мерзлоты. Влияние мерзлоты на другие компоненты природы и хозяйственную деятельность человека.

16. Разнообразие и типы подземных вод в России. Влияние геологического строения и рельефа на распределение подземных вод. Подземные воды платформ и складчатых областей: грунтовые, межпластовые, трещинные, карстовые воды; гидрогеологические бассейны. Влияние зональных и азональных условий на формирование подземных вод. Особенности подземных вод в условиях вечной мерзлоты. Зональные черты в размещении грунтовых вод, их охрана от загрязнения.

17. Антропогенные изменения растительности, культурная растительность. Растительные ресурсы. Проблема охраны и рационального использования растительных ресурсов. Роль заповедников и заказников в сохранении отдельных видов растений и растительных сообществ.

18. Разнообразие почв России. Зональные типы почв на равнинах. Особенности зональных типов почв, обусловленные секторными чертами климата. Почвы территорий с развитием многолетней мерзлоты.

19. Почвенные ресурсы России. Типы интразональных почв: заболоченные, засоленные, аллювиальные, перегнойно-карбонатные. Почвы горных областей, их отличие от почв равнин и типы горных почв. Высотная поясность почв в горах России.

20. Антропогенные изменения почв: культурные почвы, ветровая и водная эрозия, засоление и заболачивание при орошении. Химическое загрязнение почв.

21. Богатство и разнообразие животного мира России. Животный мир горных территорий, высокогорная фауна. Влияние антропогенного фактора на животный мир. Акклиматизация новых ценных видов. Охрана животного мира в России.

22. Характеристика Восточно-Европейской равнинной страны. Главные типы морфоструктурного и морфоскульптурного рельефа. Климат. Внутренние воды. Почвенный покров.

23. Горный Крым как часть Кавказско-Переднеазиатской горной страны. Особенности рельефа, климата, ландшафтов Крымских гор и Южного Берега Крыма. Высотная поясность.

24. Характеристика Уральской страны. Главные типы морфоструктурного и морфоскульптурного рельефа. Климат. Внутренние воды. Почвенный покров.

25. Характеристика Западной Сибири. Главные типы морфоструктурного и морфоскульптурного рельефа. Климат. Внутренние воды. Почвенный покров.

26. Характеристика Восточной Сибири. Главные типы морфоструктурного и морфоскульптурного рельефа. Климат. Внутренние воды. Почвенный покров.

27. Характеристика Дальнего Востока. Главные типы морфоструктурного и морфоскульптурного рельефа. Климат. Внутренние воды. Почвенный покров.

28. Динамика атмосферы. Схема общей циркуляции атмосферы в тропосфере. Господствующие ветра (западный перенос, пассаты, муссоны) и их климатическое значение.

29. Формы рельефа и их связь с тектоническим строением территории. Тип и характеристика Донецкого кряжа как морфоструктуры.

30. Форма, размеры планеты Земля и их географическое значение. Движения Земли и их географические следствия.

31. Основные этапы всемирной истории географических исследований и открытий. Показать на карте крупнейшие мировые торговые маршруты и объяснить их роль в истории развития мировой торговли.

32. Климат. Процессы и факторы климатообразования. Климатические пояса и области (по Б.П. Алисову).

33. Почвы: процессы, факторы и территориальные закономерности формирования почвенного покрова мира.

34. Современные исследования Мирового океана. Ресурсы Мирового океана, их использование и охрана. Экологические проблемы Мирового океана.

35. Географическая оболочка, ее структура и основные свойства.

36. Основные типы растительности и закономерности ее распространения. Хозяйственная деятельность как фактор растительного покрова.

37. Особенности поверхностного стока на земном шаре. Закономерности развития гидрографической сети на материках мира. Характеристика одного из гидрологических объектов (на выбор).

38. Физико-географические страны Западной Европы. Характеристика одной из них (на выбор).

39. Физико-географические страны Азии. Особенности природы и природно-ресурсный потенциал одной из них (на выбор).

40. Физико-географические страны Северной Америки. Особенности природы и природно-ресурсный потенциал одной из них (на выбор).

41. Физико-географические страны Южной Америки. Характеристика одной из них (на выбор). Природопользование на материке и связанные с ним экологические проблемы.

42. Физико-географические страны Африки. Характеристика одной из них (на выбор). Степень использования природных ресурсов и антропогенные изменения природы территории Африки.

43. Общие черты природы и внутренние различия Австралии и Океании. Основные природные ресурсы и степень их освоения.

44. Особенности формирования климата и климатические условия Евразии.

45. Показать на карте расположение океанов и морей у берегов Евразии и объяснить их влияние на природу материка. Дать общую характеристику поверхностных вод Евразии.

46. Климатическое районирование и характеристика типов климата Северной Америки.

47. Характеристика поверхностных вод Северной Америки.

48. Особенности географической зональности Северной Америки.

49. Сравнительная характеристика природы Южной Америки и Африки.

50. Географическая зональность Южной Америки.

51. Тектоническое строение и рельеф Южной Америки.

52. Внутренние воды Южной Америки.

53. Особенности тектонического строения и рельефа Африки.

54. Проявление географической зональности на территории Африки.

55. Климат и внутренние воды Австралии.

56. Органический мир и географическая зональность Австралии.

57. Общая характеристика природных условий Антарктиды.

58. Характеристика физико-географического положения Донбасса.

59. Геолого-тектоническая структура территории Донбасса. Характеристики основных тектонических структур. Основные морфоструктуры в пределах Донбасса. Связь рельефа Донбасса с тектонической структурой территории. Характеристика Донецкого кряжа.

60. Основные факторы, влияющие на формирование климата Донбасса. Характеристика основных климатических показателей в пределах территории Донбасса. Неблагоприятные и опасные метеорологические процессы в пределах Донбасса.

61. Особенности поверхностных вод. Характеристика крупнейших рек Донбасса. Характеристика озер, водохранилищ, подземных вод Донбасса. Канал Северский Донец – Донбасс.

62. Почвы Донбасса. Географические закономерности распространения почв.

63. Растительные комплексы Донбасса, их связи с типами почв. Фауна Донбасса. Виды животных, занесенных в Красную книгу. Объекты природно-заповедного фонда Донбасса.

64. Основные типы ландшафтов в пределах Донбасса, закономерность их распределения. Физико-географическое районирование Донбасса, основные принципы его проведения.

65. Этапы формирования политической карты мира в XX ст. (до 90-х годов). Изменения политической карты мира после первой и второй мировых войн. Деколонизация Африки.

66. Изменения политической карты мира с начала 90-х гг. XX ст. до настоящего времени. Основные черты и тенденции международных отношений на современном этапе.

67. Виды территорий. Понятия «территория государства», «граница государства», «политико-географическое положение государства». Состав территорий государства, установление, классификации и функции границ.

Примеры макро-, мезо- и микро- политико-географического положения отдельных стран.

68. Современная политическая карта мира. Формы правления и государственного устройства. Классификации и типология стран.

69. Население мира: динамика численности, демографические процессы в странах различных типов. Структурные особенности (расовые, этнические, конфессиональные).

70. Мировое хозяйство: этапы развития, отраслевая и территориальная структура, влияние НТР, проявления глобализации, транснационализации, интеграции. Старые и новые центры мирового хозяйства.

71. Основные черты географии мирового сельского хозяйства. Продовольственная проблема в мире и пути ее решения.

72. Мировой транспорт: место, роль, виды, географические особенности их размещения.

73. Краткая экономико-географическая характеристика Германии (Японии): основные черты отраслевой и территориальной структуры хозяйства. Место в мире.

74. Краткая экономико-географическая характеристика Великобритании: основные черты отраслевой и территориальной структуры хозяйства.

75. США – наиболее высокоразвитая страна мира. Основные черты географии ее хозяйства. Место и роль в международном разделении труда.

76. Страны Африки: формирование и современное состояние политической карты, особенности природно-ресурсного потенциала и населения. Место и роль в мировом хозяйстве.

77. Страны Латинской Америки: формирование политической карты, природные ресурсы, население, география хозяйства. Место в мировой экономике.

78. Краткая экономико-географическая характеристика стран Юго-Западной Азии. Очаги международных конфликтов.

79. Краткая экономико-географическая характеристика Китая. Успехи социально-экономического развития в конце XX в. Место современного Китая в мировой экономике.

80. Краткая экономико-географическая характеристика Индии. Трансформация хозяйства во второй половине XX ст. Уровень развития экономики, аграрные отношения, структура внешней торговли, место в мировой экономике.

81. Главные черты географического положения России, его влияние на хозяйственную деятельность. Политическое устройство и административно-территориальное деление страны. Экономическое районирование. Федеральные округа.

82. Природные и культурно-исторические рекреационные ресурсы России. Наиболее известные природные и историко-культурные туристические объекты. Проблемы и перспективы использования рекреационных ресурсов страны.

83. Этническая и конфессиональная структура населения России. Многонациональные регионы на территории России. Этно-конфессиональные проблемы и пути их решения.

84. Естественное движение населения России на протяжении XX в. и в начале XXI в. Половозрастная структура населения, ее динамика. Главные геодемографические проблемы страны.

85. Урбанизация в России: динамика, масштабы, функции и классификация городов, крупнейшие городские агломерации.

86. Место современной России в мировой экономике. Внешние экономические связи, их виды. Современная товарная и географическая структура российского экспорта и импорта. Проблемы и перспективы развития внешних экономических связей.

87. География угольной промышленности России. Динамика добычи углей, ее главные районы и центры. Проблемы и перспективы развития отрасли.

88. География нефтяной промышленности России. Динамика добычи нефти, ее главные районы и центры. Крупнейшие нефтепроводы. Проблемы и перспективы развития отрасли.

89. География газовой промышленности России. Динамика добычи газа, ее главные районы и центры. Крупнейшие газопроводы. Проблемы и перспективы развития отрасли.

90. География электроэнергетики России: динамика, масштабы, структура производства электроэнергии. Проблемы и перспективы развития отрасли.

91. География черной металлургии России. Техничко-экономические особенности отрасли, факторы размещения, сырьевая база, динамика развития, главные узлы и центры. Проблемы и перспективы развития отрасли.

92. География цветной металлургии России. Техничко-экономические особенности отрасли, факторов размещения, сырьевая база, динамика развития, главные узлы и центры. Проблемы и перспективы развития.

93. Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность: структура, факторы, влияющие на размещение предприятий и главные центры. Проблемы и перспективы развития отрасли.

94. Машиностроение России: роль и значение в хозяйстве страны, факторы, влияющие на размещение предприятий отрасли, динамические и структурные особенности. Проблемы и перспективы развития отрасли.

95. География сельского хозяйства России: роль, значение, структура, зональная специализация отрасли, динамика производства основных видов продукции. Проблемы и перспективы развития отрасли.

96. География транспорта России: роль, значение, отраслевая структура, факторы и особенности размещения, динамика основных показателей работы. Проблемы и перспективы развития отрасли.

97. Экономическое районирование России: история, факторы формирования районов и их функции, современная сетка районов. Привести план характеристики экономического района. Макрорегионы России:

Восточный и Западный (состав, особенности, важнейшие отличия, тенденции и проблемы развития).

98. Общественная география: объект, предмет, содержание, структура, её место в системе географических наук, связи с другими науками, функции. Основные термины, понятия и категории общественной географии.

99. Расселение населения мира. Понятие расселения населения. Поселение. Типы поселений. Системы расселения. Формы расселения: равномерное и дисперсное. Регулирование систем расселения.

100. Социальная географии: объект, предмет, определение науки. Отдельные направления социально-географической науки, их сущность. Новейшие научные направления в социальной географии.

### **Вопросы по биологии**

1. Общая биология как научная дисциплина. Ее теоретическая база, основные методы биологических исследований.

2. Уровни организации живого: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный.

3. Клеточная теория и ее современное состояние. Основные положения клеточной теории.

4. Структурно-функциональная организация клетки. Основные органоиды клетки: ядро, цитоплазма, клеточная оболочка, их строение и функции.

5. Основы систематики живых организмов. Принципы и методы современной классификации организмов. Понятие искусственной и естественной систематики живых организмов. Принципы систематики К. Линнея.

6. Клеточные и внеклеточные формы жизни, их особенности и характеристика.

7. Эволюционная биология как научная дисциплина, понятие об эволюционном учении и эволюции.

8. Эволюционное учение Чарльза Дарвина. Основные положения учения.

9. Синтетическая теория эволюции. Основные положения теории.

10. Основные движущие силы эволюции: борьба за существование и естественный отбор.

11. Основные движущие факторы эволюции: мутации (наследственная изменчивость, популяционные волны, дрейф генов, изоляция генов).

12. Основные пути эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и общая дегенерация.

13. Основные направления эволюции: биологический прогресс и биологический регресс.

14. Компоненты растительной клетки. Отличия и сходства растительной и животной клетки.

15. Пластиды. Общее понятие о пластидах. Субмикроскопическое строение пластид. Типы пластид: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты. Функции пластид.

16. Принципы классификации растительных тканей. Классификация тканей по форме клеток (паренхимные и прозенхимные), по происхождению (первичные и вторичные).

17. Корень. Его функции, развитие, рост. Зоны корня. Первичное анатомическое строение корня.

18. Зависимость морфологических особенностей и анатомического строения листа от внешних факторов.

19. Соцветия. Определение соцветия. Биологическая роль соцветия. Структурные элементы соцветий.

20. Возрастные и сезонные изменения растений. Жизненные формы по К. Раункиеру и И. Г. Серебрякову

21. Общая характеристика высших наземных растений. Особенности наземных условий их влияние на формирование анатомических и морфологических структур растений.

22. Царство грибы (Fungi). Общая характеристика. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека.

23. Отдел Покрытосеменные растения. Однодольные и двудольные: краткая характеристика, различия.

24. Охарактеризуйте биоразнообразие и особенности экологии реснитчатых инфузорий. Укажите особенности питания, размножения, передвижения и среду обитания.

25. Охарактеризуйте биоразнообразие и особенности экологии сцифоидных кишечнополостных. Укажите особенности строения, размножения, передвижения и питания. Укажите механизмы защиты и нападения.

26. Охарактеризуйте биоразнообразие и особенности экологии двустворчатых моллюсков. Укажите строение пищеварительной системы, органов чувств, половая система. Какого хозяйственное значение для человека и промышленная ценность.

27. Охарактеризуйте биоразнообразие и особенности экологии головоногих моллюсков. Укажите строение пищеварительной системы, органов чувств, половая система. Какого хозяйственное значение для человека и промышленная ценность.

28. Охарактеризуйте биоразнообразие и особенности экологии насекомых. Укажите типы ротовых аппаратов и механизмы их действия. Приведите примеры насекомых с различными типами ротовых аппаратов.

29. Охарактеризуйте биоразнообразие и особенности экологии костистых рыб. Укажите особенности строения пищеварительной системы, нервной дыхательной, кровеносной и половой. Опишите основные экологические группы рыб и их экономическое значение.

30. Охарактеризуйте биоразнообразие и особенности экологии амфибий. Укажите особенности строения пищеварительной системы, нервной, дыхательной, кровеносной, половой. Опишите особенности размножения, в связи с сменой среды обитания при развитии.

31. Охарактеризуйте биоразнообразие и особенности экологии рептилий. Укажите особенности строения пищеварительной системы, нервной, дыхательной, кровеносной, половой. Опишите особенности размножения и защитные механизмы.

32. Охарактеризуйте биоразнообразие и особенности экологии птиц. Укажите особенности строения пищеварительной системы, нервной, дыхательной, кровеносной, половой. Опишите особенности строения скелета и покровов в связи с способностью к полету.

33. Охарактеризуйте биоразнообразие и особенности экологии млекопитающих. Укажите особенности строения пищеварительной системы, нервной, дыхательной, кровеносной, половой. Опишите особенности размножения и связанные с ним явления. Каково экономическое значение млекопитающих.

### **Вопросы по методике преподавания географии**

1. Воспитание учащихся в процессе обучения географии (экологическое, трудовое, патриотическое, эстетическое, нравственное). Привести примеры тем из разных курсов школьной географии, которые наиболее благоприятны для реализации целей перечисленных видов воспитания.

2. Современные требования к уроку географии и их реализация. Пути повышения эффективности урока географии. Привести примеры использования проблемной технологии в процессе преподавания школьного курса географии.

3. Формы обучения географии. Типы уроков географии и особенности их структуры. Подготовка учителя к уроку географии. Сформулировать цель урока по географии для учеников 7 класса (тема по выбору студента).

4. Методы работы с картой, оптимальный выбор и условия их успешной реализации. Привести примеры заданий на закрепление знания географической номенклатуры для учащихся 7 класса.

5. Внеклассная работа по географии. Цель, задачи, методы и основные формы внеклассной работы по географии.

6. На конкретном примере охарактеризовать структуру процесса

7. Использование современных педагогических технологий в процессе обучения географии. Привести примеры использования технологии проектов в процессе преподавания школьного курса «Экономическая и социальная география мира».

8. Мотивация учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе обучения географии. Привести примеры мотивации учебно-познавательной деятельности учащихся 8 класса курс «Физическая география Донбасса» (тема по выбору студента).

9. Методика использования статистических материалов в процессе обучения географии. Привести примеры использования приемов работы со статистическими материалами в курсе географии 10 класса.

10. Профильное обучение географии в старшей школе. Сущность, цель, принципы и структура, формы организации профильного обучения географии в старшей школе.

11. Формы и методы контроля и оценивания учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе обучения географии, оптимальный выбор и условия их успешной реализации. Привести примеры разноуровневых заданий для контроля и оценки усвоения учащимися материала курса географии 10 класса (тема по выбору студента).

12. Способы организации обучения учащихся: индивидуализация обучения; фронтальная, групповая, парная работа. Привести примеры организации фронтальной и парной работы в процессе изучения любой темы курса «Общая география».

13. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе обучения географии, оптимальный выбор и условия их успешной реализации. Подготовить беседу, направленную на актуализацию опорных географических знаний (тема по выбору студента).

14. Методика преподавания географии как наука. Предмет и задачи методики преподавания географии. Составить схему «Связь методики преподавания географии с другими науками».

15. Экологический принцип преподавания географии в школе. Привести примеры его методической реализации в курсе физической географии Донбасса.

16. Методика организации и проведения практических работ по географии. Предложить пути повышения эффективности практической работы.

17. Методика организации и проведения учебных экскурсий по географии. Сформулировать цель и составить список оборудования учебной экскурсии по общей географии для учеников 6 класса на тему «Сбор коллекции горных пород своей местности».

18. Межпредметные связи в процессе преподавания географии в современной школе. Привести примеры реализации принципа межпредметного обучения в курсе «Физическая география Донбасса (8 класс)».

19. Обучающие игры на уроках географии. Привести примеры использования игровой технологии в процессе преподавания школьного курса географии материков (7 класс).

20. Школьное географическое краеведение, его роль в учебно-воспитательном процессе и место в учебных программах по географии и внеклассной работе с учащимися.

### **Вопросы по методике преподавания биологии**

1. Проблемы и задачи методики преподавания биологии на современном историческом этапе.

2. Роль биологического образования в формировании современной личности.

3. Развитие основных биологических понятий в школьном курсе биологии.
4. Методы преподавания биологии. Классификация методов преподавания по Н.М. Верзилину и В.М. Корсунской.
5. Урок как основная форма обучения биологии. Структура урока.
6. Принципы и правила организации и проведения школьной биологической экскурсии.
7. Организация фенологических и других наблюдений при обучении биологии в школе.
8. Годовое, тематическое и поурочное планирование работы учителя. Значение планирования в процессе преподавания биологии.
9. Структура современного урока биологии. Требования к современному уроку биологии.
10. Метапредметные связи при обучении биологии.
11. Цель, объекты и предмет изучения методики преподавания биологии, ее задачи.
12. Методы и виды контроля достижений учащихся по биологии.
13. Тестирование как форма контроля учебных достижений учащихся.
14. Характеристика наглядных методов обучения биологии.
15. Практические методы – наблюдение, эксперимент, определение и распознавание. Особенности применения на уроках.

### **Вопросы по охране труда**

1. Охрана труда: определение, функции и задачи.
2. Производственная санитария: понятие, основные методы средства.
3. Психофизиологические факторы условий труда, их влияние на безопасность труда.
4. Инструктажи по вопросам охраны труда.
5. Обучение и проверка знаний по вопросам охраны труда работников в процессе работы.
6. Инструктажи по вопросам охраны труда. Виды инструктажей.
7. Понятие вредного вещества, вредного производственного фактора.
8. Гигиена труда. Основные мероприятия гигиены труда на предприятии (учреждении, организации).
9. Рабочее время. Нормы рабочего времени.
10. Гигиена труда, ее значение.
11. Факторы, определяющие санитарно-гигиенические условия труда.
12. Параметры микроклимата. Контроль параметров микроклимата.
13. Мероприятия и средства нормализации параметров микроклимата.
14. Источники загрязнения воздушной среды вредными веществами.
15. Регулирование времени отдыха работников. Работа в выходные и нерабочие праздничные дни согласно Трудового Кодекса.
16. Основные меры безопасности при работе с переносными светильниками.

17. Роль центральной нервной системы в трудовой деятельности человека. Усталость.
18. Вибрация. Влияние на работников, средства защиты.
19. Вредное воздействие пыли на организм человека, основные средства защиты.
20. Контроль за состоянием воздушной среды на производстве.
21. Мероприятия и средства предупреждения загрязнения воздуха рабочей зоны.
22. Вентиляция, ее виды. Понятие кратности воздухообмена.
23. Освещение производственных помещений. Классификация производственного освещения.
24. Особенности электротравматизма. Действие электрического тока на организм человека.
25. Ответственность за нарушение законодательных и других нормативных актов, об охране труда, предусмотренных Трудовым Кодексом.
26. Источники искусственного освещения, лампы и светильники.
27. Основные средства и меры обеспечения пожарной безопасности.
28. Пожарная сигнализация, ее типы и принцип действия.
29. Средства пожаротушения, их классификация.
30. Действия персонала при возникновении пожара.

## **2.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ**

### ***По физической географии:***

1. География и рекреационный потенциал родников Луганщины.
2. Опасные явления погоды как фактор природных рисков на территории Луганщины.
3. Географические аспекты истории заселения Луганского края.
4. Географические аспекты мелиоративных работ в Луганщине.
5. Физико-географическое районирование Донбасса: история, проблемы, современное состояние и перспективы.
6. Проблема малых рек Донбасса (на примере реки Лугань).
7. Экологическая сеть Луганщины.
8. Особенности ландшафтной дифференциации Лутугинского района Луганщины.
9. Карьерно-отвальные пустоши Попаснянского района Луганщины.
10. Карьерно-отвальные комплексы Перевальского района Луганщины.
11. Реки Донетчины / Луганщины: географические особенности и рациональное использование.
12. Уникальные формы рельефа Донетчины / Луганщины: географические особенности и проблемы сохранения.
13. Рельеф Краснодонского района Луганщины.
14. География сейсмической активности России.
15. Ландшафтная структура Славяносербского района Луганщины.
16. Современные геоморфологические процессы в Луганской области.

17. География нерудных полезных ископаемых Донбасса.
18. Природно-заповедный фонд северной части Луганщины.
19. Географические особенности размещения минеральных ресурсов Луганщины / Донетчины.
20. Озера и водохранилища Луганщины / Донетчины: проблемы и перспективы использования.

***По экономической географии:***

1. Социально-экономическая характеристика территории Стахановского горсовета.
2. Общественно-географическая характеристика города (город по выбору).
3. Территориальные особенности демографических процессов на Луганщине в последней четверти XX в. – первом десятилетии XXI в.
4. Географические особенности развития транспорта Луганщины / Донетчины.
5. Современное состояние и перспективы развития детского туризма на Луганщине (регион по выбору).
6. География машиностроения Луганщины (регион по выбору).
7. Топливо-энергетический комплекс Луганщины / Донетчины: состояние и перспективы развития.
8. Транспортная система Луганщины / Донетчины: современное состояние и проблемы.
9. Территориальная организация среднего профессионального образования Луганской Народной Республики.
10. География непризнанных государственных образований: история, современные проблемы и перспективы.
11. Общественно-географическая характеристика туристско-рекреационной деятельности Донетчины (регион по выбору).
12. География туризма в Северо-Кавказском экономическом районе Российской Федерации (район по выбору).
13. Социально-географическая характеристика города Молодогвардейска (город по выбору).
14. Общественно-географические особенности инвестиционной деятельности Донетчины / Луганщины (регион по выбору).
15. Образовательно-научный комплекс города Луганска второй половины XX – начала XXI ст.

***По методике преподавания географии:***

1. Региональная география как компонент географического образования: содержание, структура, инновационные технологии.
2. Организация краеведческо-туристической деятельности школьников (на примере Луганщины).
3. Подготовка учителей географии на Луганщине.
4. Развитие географического краеведения на Луганщине (регион по

выбору).

5. Методики использования метода проектов в обучении географии России.

6. Профессиональная подготовка будущих географов к проведению полевых исследований.

7. Профессиональная подготовка будущих учителей географии средствами компьютерно-информационных технологий.

8. Активные формы и методы обучения в географии.

9. Сравнительный анализ учебников разных авторов по курсу общей географии.

10. Методика формирования у школьников эстетического отношения к природе в учебно-воспитательном процессе по географии.

11. Методика организации и проведения наблюдений в учебно-воспитательном процессе по географии.

11. Методика использования средств новых информационных технологий на уроках географии.

12. Методика использования ресурсов сети Интернет и мультимедийных продуктов в учебно-воспитательном процессе по географии.

13. Методика организации и проведения массовой внеклассной работы по географии с учебниками средней (или старшей) школы.

14. Методика использования средств новых информационных технологий на уроках географии.

## 2.3. Пример экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

География. Биология.

ОФО

бакалавриат

1. Виды территорий. Понятия «территория государства», «граница государства», «политико-географическое положение государства». Состав территорий государства, установление, классификации и функции границ. Примеры макро-, мезо- и микро- политико-географического положения отдельных стран.
2. Охарактеризуйте биоразнообразие и особенности экологии птиц. Укажите особенности строения пищеварительной системы, нервной, дыхательной, кровеносной, половой. Опишите особенности строения скелета и покровов в связи с способностью к полету.
3. Организация фенологических и других наблюдений при обучении биологии в школе.
4. Охрана труда: определение, функции и задачи.

Утверждено на заседании кафедры географии протокол № 7 от 30.10.2025 г.

И.о. заведующего кафедрой географии \_\_\_\_\_ Е.А. Звонок

Экзаменаторы:

\_\_\_\_\_ Е.А. Звонок  
\_\_\_\_\_ Н.С. Краснокутская  
\_\_\_\_\_ Т.И. Слонева  
\_\_\_\_\_ Н.В. Волгина  
\_\_\_\_\_ С.Н. Несторенко  
\_\_\_\_\_ С.С. Домбровская

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_\_\_**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

География. Биология.

ЗФО

бакалавриат

1. Земля во Вселенной. Форма, размеры Земли и их географическое значение.
2. Основы систематики живых организмов. Принципы и методы современной классификации организмов. Понятие искусственной и естественной систематики живых организмов. Принципы систематики К. Линнея.
3. Современные требования к уроку географии и их реализация. Пути повышения эффективности урока географии. Привести примеры использования проблемной технологии в процессе преподавания школьного курса географии.
4. Производственная санитария: понятие, основные методы, средства.

Утверждено на заседании кафедры географии протокол № 7 от 30.10.2025 г.

И.о. заведующего кафедрой географии \_\_\_\_\_ Е.А. Звонок

Экзаменаторы:

\_\_\_\_\_ Е.А. Звонок  
\_\_\_\_\_ Н.С. Краснокутская  
\_\_\_\_\_ Т.И. Слонева  
\_\_\_\_\_ Н.В. Волгина  
\_\_\_\_\_ С.Н. Несторенко  
\_\_\_\_\_ С.С. Домбровская