



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

**ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ**

S/N: 23D16332189223047904100150818

**Владелец:** Кулешин Максим Георгиевич

**Должность:** И.о. ректора

**E-mail:** kuleshin.mg@sspi.ru

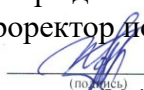
**Организация:** ГБОУ ВО СГПИ

**Дата подписания:** 19.05.2023

**Действителен:** с 04.05.2023 до 04.05.2026

образовательное учреждение высшего образования  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра естественнонаучных дисциплин

Утверждена  
Проректор по учебной работе  
  
И.В.Буркина  
протокол №10 от «06» мая 2023 г

**ПРОГРАММА**  
государственной итоговой аттестации  
студентов-выпускников ГБОУ ВО СГПИ на соответствие их  
подготовки ожидаемым результатам образования  
компетентностно-ориентированной ОПОП ВО

Уровень основной профессиональной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль(и) (направленность) «Биология» и «Экология»

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 5 лет

Год начала обучения 2023

Ставрополь, 2023 г.

---

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом по соответствующей образовательной программе

Автор (ы)-разработчик (и)

Тюренкова С.А., доцент, к.п.н.

*ФИО, должность, ученая степень, звание*

---

*ФИО, должность, ученая степень, звание*

«Согласовано»


Врио зав. выпускающей кафедрой

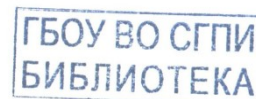
Бондаренко В.С., к.психол.н., доцент  
ФИО, ученая степень, звание, подпись  
«20» апреля 2023 г.



«Согласовано»

Заведующий библиотекой

Фролова Т.А.   
ФИО,  
«20» апреля 2023 г.



---

## Содержание

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации.....	4
1.2 Формы государственной итоговой аттестации.....	4
1.3 Результаты государственной итоговой аттестации.....	5
1.4 Апелляция результатов государственной итоговой аттестации.....	5
1.5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	5
1.6 Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников.....	6
1.7 Пересмотр и переутверждение программы проведения итоговой государственной аттестации.....	7
1.8 Размещение, хранение и организация доступа к документам по государственной итоговой аттестации.....	7
2 ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ – ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА .....	10
2.1 Содержание выпускной квалификационной работы (ВКР) студента - выпускника вуза и его соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ОПОП ВО в целом.....	10
2.2 Критерии и показатели оценивания ВКР.....	21
3.ПРИЛОЖЕНИЯ.....	24

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Цель и задачи государственной итоговой аттестации

**Целью** государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности выпускника ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт» (далее – СГПИ), освоившего образовательную программу бакалавриата, к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Биология» и «Экология», разработанной на основе ФГОС ВО.

**Задачи** государственной итоговой аттестации:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности;
- оценка уровня сформированных у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками, характеризующими этапы формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов в области профессиональной деятельности.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, успешно завершивший в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**, разработанной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику института присваивается соответствующая степень бакалавра и выдается диплом бакалавра государственного образца.

Объем государственной итоговой аттестации в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) - 9 зачетных единиц (324 часов) от общей трудоемкости ОПОП ВО. **Итоговая государственная аттестация реализуется в форме практической подготовки.**

## 1.2 Формы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки (специальности) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль «Биология» и профиль «Экология» включает:

- а) государственный экзамен;
- б) защиту выпускной квалификационной работы, которая выполняется

в форме бакалаврской работы.

Государственный экзамен предшествует защите выпускной квалификационной работе.

Тематика экзаменационных вопросов и заданий для государственного экзамена, составляемых из контрольно-измерительных материалов фонда оценочных средств, для объективной оценки компетенций должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных модулей, формирующих конкретные компетенции.

Сдача государственного экзамена и защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях государственных экзаменационных комиссий.

Форма и программа государственного экзамена определяется выпускающими кафедрами, согласуется с учебно-методическим управлением института и утверждаются Ученым советом факультета, института, если иное не предусмотрено образовательным стандартом.

Перед государственным экзаменом проводятся обязательные консультации обучающихся по вопросам утвержденной программы государственных экзаменов.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме, устанавливаемой институтом в соответствии с требованиями образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования, и является заключительным этапом проведения государственных итоговой аттестации.

### **1.3 Результаты государственной итоговой аттестации**

Результаты каждого этапа государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Результаты государственной итоговой аттестации объявляются в день ее проведения.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из СГПИ с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Государственная итоговая аттестация не может быть заменена оценкой качества освоения ОПОП ВО на основании итогов текущего контроля

---

успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося в институте.

#### **1.4 Апелляция результатов государственной итоговой аттестации**

Обучающийся имеет право на апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается обучающимся в письменной форме лично в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии и доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

#### **1.5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

**1.5.1** Для инвалидов I, II групп и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения государственной итоговой аттестации устанавливается институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

**1.5.2** Материально-технические условия в институте должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

**1.5.3** При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

государственная итоговая аттестация проводится в отдельной аудитории, количество обучающихся в одной аудитории не должно превышать 6 человек;

допускается присутствие в аудитории во время проведения государственной итоговой аттестации большего количества обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями и здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;

продолжительность государственной итоговой аттестации по письменному заявлению обучающегося, поданному до начала проведения государственной итоговой аттестации, может быть увеличена по отношению ко времени проведения соответствующего государственной итоговой аттестации для обучающихся, не имеющих ограниченных возможностей здоровья, но не более чем на 1,5 часа;

по заявлению обучающегося выпускающая кафедра обеспечивает

---

присутствие ассистента из числа сотрудников института или привлеченных специалистов, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

обучающимся предоставляется в доступном для них виде инструкция о порядке проведения государственного аттестационного испытания;

обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут в процессе государственной итоговой аттестации пользоваться необходимыми им техническими средствами.

**1.5.4** Обучающиеся должны не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подать письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний.

## **1.6 Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников**

**1.6.1** Основной образовательной программой по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) профиль «Биология» и профиль «Экология» предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- а) педагогическая;
- б) проектная.

### **1.6.2** Задачи профессиональной деятельности:

*в области педагогической деятельности:*

- разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения.
- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий / использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки;

- 
- использование в профессиональной деятельности методов научного исследования;
  - сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам образования и науки;
  - обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса

#### *В области проектной деятельности*

- проектирование содержания образовательных программ и их элементов с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы;
- проектирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся;
- проектирование собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры

**1.6.3** Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, проверяемые в ходе государственной итоговой аттестации:

**1.6.3.1** Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10.

**1.6.3.2** Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9.

**1.6.3.3** Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями по направлению подготовки бакалавриата, соответствующими виду профессиональной деятельности

– педагогическая деятельность: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-11;

– проектная деятельность: ПК-8; ПК-9, ПК-10.

**1.6.3.4** Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями по направленности (профилю) программы бакалавриата «Биология» и «Экология»: ПК-10, ПК-11.

### **1.7 Пересмотр и переутверждение программы проведения итоговой государственной аттестации**

Программа ГИА ежегодно пересматривается с учетом требований работодателей, замечаний и предложений председателей ГАК, а также изменений нормативно-правовой базы. Изменения, внесенные в Программу ГИА, рассматриваются на заседании выпускающих кафедр с учетом замечаний и рекомендаций председателей государственных аттестационных комиссий.



---

## **1.8 Размещение, хранение и организация доступа к документам по государственной итоговой аттестации**

Программа ГИА входит в состав ОПОП ВО по направлению и хранится в составе методических документов на выпускающей кафедре. Доступ к программе ГИА свободный. Программа подлежит размещению во внутренней локальной сети СГПИ.

Выпускные квалификационные работы подлежат размещению на Intranet-сайте института. Порядок размещения выпускных квалификационных работ, проверки на объём заимствования, выявления неправомерных заимствований устанавливается отдельным локальным актом института.

Ежегодный отчет о работе государственной аттестационной комиссии обсуждается на Ученом совете, Совете факультета и предоставляется в учебно-методическое управление СГПИ. Протоколы государственной итоговой аттестации выпускников хранятся в архиве института

Доступ к полным текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с действующим законодательством, с учетом изъятия сведений любого характера, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

---

## **2 ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ – ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА**

### **Содержание государственного экзамена и его соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате ОПОП ВО в целом**

#### Цель и задачи государственного экзамена

Государственный экзамен является составной частью государственной итоговой аттестации студентов по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) профили «Биология» и «Экология», основная цель которого - определить степень соответствия выпускника квалификационной характеристике и требованиям ФГОС ВО к профессиональной компетентности.

Основными задачами итогового государственного экзамена являются:

- установление наличия и степени сформированности компетентностей выпускников;
- выявление уровня подготовленности выпускников к выполнению профессиональных задач в установленных стандартом видах деятельности.

#### Форма проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в форме итогового междисциплинарного экзамена, включающего два теоретических вопроса по биологии и экологии и решение компетентностно-ориентированного методического задания задачи.

Теоретические вопросы представляют собой интегративную дидактическую единицу содержания, технологии и мониторинга качества подготовки выпускника. Вопросы ориентированы на моделирование отдельных фрагментов предметной деятельности выпускника, имеющей непосредственное отношение к предстоящей профессиональной деятельности.

#### Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в сроки, установленные приказом ректора СГПИ в соответствии с графиком учебного процесса.

---

Государственный экзамен проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии при наличии не менее двух третей ее состава. На государственном экзамене имеют право присутствовать ректор, проректора, представитель учебно-методического управления. Другие лица могут присутствовать на государственном экзамене только с разрешения председателя ГЭК.

При приеме государственного экзамена ГЭК обязана обеспечить единство требований, предъявляемых к выпускникам, и условия для объективной оценки качества освоения выпускниками ОПОП:

- проведение государственного экзамена строго в рамках программы государственного экзамена, утвержденной в установленном порядке;
- размещение выпускников в аудитории при подготовке к ответу на места, указанные ГЭК, на удалении друг от друга;
- оценку входе государственного экзамена собственных знаний выпускника и исключение применения, а также попытки применения, сдающим государственный экзамен, учебных, методических пособий и рекомендаций, и иных материалов (за исключением разрешенных для использования на государственном экзамене), конспектов, шпаргалок, независимо от типа носителя информации, а также любых технических средств, средств передачи информации и подсказок.

Вычислительные и иные технические средства используются при проведении государственного экзамена в порядке и объеме, позволяющем выпускнику более полно и в наглядной форме изложить содержание экзаменационного билета.

В случае обнаружения у выпускника после получения им экзаменационного билета учебных пособий, методических материалов, учебной и иной литературы (за исключением разрешенных для использования на государственном экзамене), конспектов, шпаргалок, независимо от типа носителя информации, а также любых технических средств и средств передачи информации, либо использования им подсказки, вне зависимости от того, были ли использованы указанные материалы и (или) средства в подготовке к ответу на государственном экзамене, комиссия изымает до окончания государственного экзамена указанные материалы и (или) средства с указанием соответствующих сведений в протоколе заседания ГЭК и принимает решение об оценке уровня подготовки такого выпускника «неудовлетворительно» либо о продолжении государственного экзамена.

ГЭК предоставляет выпускнику необходимое время для полноценной подготовки к ответу, продолжительность которого составляет, не более 45 минут.

Время подготовки выпускников к ответу в аудитории должно находиться не менее одного члена ГЭК, либо иное лицо, уполномоченное председателем ГЭК в установленном порядке.

Экзаменационный материал представлен в виде теоретических вопросов и компетентностно-ориентированных задач, соответствующих требованиям ФГОС ВО и

---

содержанию ОПОП. Количество теоретических вопросов и задач на 10% больше количества аттестуемых.

В день экзамена аттестуемый вытаскивает билет, в котором два теоретических вопроса по профилям подготовки и компетентностно-ориентированная задача по профилям подготовки. На подготовку ответа студенту предоставляется до 45 минут.

Закончив подготовку, аттестуемый с разрешения председателя ГАК, приступает к докладу, в ходе которого представляет (возможно с использованием технических средств) ответ на теоретические вопросы и компетентностно-ориентированной задачи. Продолжительность доклада до 10 минут.

В случае отказа студента от решения компетентностно-ориентированной задачи (после ознакомления с ее содержанием) председатель ГАК может предложить студенту взять второй билет. При этом оценка за экзамен снижается на один балл. При отказе студента от ответа по второму билет ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Члены ГАК имеют право задавать дополнительные вопросы, ответы на которые позволяют уточнить уровень сформированности элементов компетенций, подлежащих оценке. Дополнительные вопросы должны быть по теме теоретических вопросов и задачи.

Оформленные документально ответы на теоретические вопросы и решения задачи после ответа сдаются секретарю ГАК.

#### Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

В процессе подготовки к государственному итоговому экзамену бакалавру необходимо актуализировать знания и умения по следующим дисциплинам учебного плана:

1. Экология человека и социальная экология
2. Региональная экология
3. Геоэкология окружающей среды
4. Методика обучения и воспитания биологии и экологии
5. Анатомия и морфология растений
6. Зоология беспозвоночных
7. Цитология
8. Анатомия и морфология человека
9. Систематика растений и грибов
10. Зоология позвоночных
11. Физиология человека и животных
12. Физиология растений
13. Генетика
14. Теория эволюции
15. Общая экология

1. Примерные теоретические вопросы к экзамену по направлению бакалавриата 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Биология» и «Экология»

---

Примеры теоретических вопросов по профилю «Биология»

1. Анатомия и морфология человека как науки. Уровни организации человека как целостной биологической системы. Анатомическая номенклатура
2. Учение о костях и мышцах.
3. Анатомия внутренних органов
4. Физиология как наука. Предмет и задачи физиологии. Методы исследования в физиологии
5. Физиология регуляторных систем
6. Физиология висцеральных систем
7. Предмет, цели и задачи цитологии, ее место в системе биологических наук. Клеточная теория. Уровни организации живого
8. Органеллы клетки, строение, функции.
9. Клеточное ядро, строение, функции. Клеточный цикл
10. Характеристика растительных тканей.
11. Анатомия и морфология вегетативных органов растений.
12. Морфологическое разнообразие репродуктивных структур архегониальных растений.
13. Этапы и химизм процесса фотосинтеза у растений.
14. Физиологические механизмы поступления воды и поддержания водного режима растений.
15. Физиологические основы устойчивости растений к действию неблагоприятных факторов среды.
16. Общая характеристика царства грибов. Место данного царства в системе органического мира. Роль грибов в экосистеме. Способы размножения грибов. Способы питания грибов. Экологические группы грибов.
17. Отдел Rhinophyta. Время существования. Уровень организации тела. Размножение. Значение в эволюции растительного мира.
18. Характеристика различных отделов водорослей.
19. Эволюция высших споровых растений.
20. Эволюция высших семенных растений.
21. Характеристика Подцарства Protista.

- 
22. Происхождение и систематика класса Пресмыкающиеся (Reptilia).
  23. Класс Млекопитающие (Mammalia): систематика, представители.
  24. Генетика как наука, методы генетических исследований. Положения хромосомной теории наследственности.
  25. Молекулярные механизмы хранения, воспроизведения и реализации наследственной информации.
  26. Закономерности изменчивости организмов (мутации, модификации), естественного и индуцированного мутационного процесса.
  27. История развития эволюционных идей и методы изучения эволюции. Положения синтетической теории эволюции.
  28. Цели и содержание биологического и экологического образования в школе.
  29. Психолого-физиологические и методические основы формирования и развития биологических и экологических понятий и экологической культуры.
  30. Методика воспитания учащихся при обучении биологии и экологии в школе.
  31. Особенности применяемых методов и средств обучения биологии и экологии в связи со спецификой содержания.
  32. Проектирование современного урока биологии и экологии.

#### Примеры теоретических вопросов по профилю «Экология»

1. Человек – биосоциальное существо. Сходство и отличия человека от животных. Экосоциальные связи в человеческой популяции.
2. Особенности влияния факторов среды на здоровье человека (абиотические, биотические, антропогенные).
3. Жизненная среда человека, подходы к ее классификации (Максимова, Реймерс, Маркович). Классификация компонентов жизненной среды.
4. Здоровье – характеристика понятия. Уровни и виды индивидуального здоровья, его основные показатели. Популяционное здоровье, критерии и показатели. Пять типов популяционного здоровья: примитивный, постпримитивный, квазимодерный, модерный, постмодерный. Группы здоровья. Факторы, определяющие уровень общественного здоровья. Факторы риска.
5. Здоровый образ жизни – понятие, компонентный состав. Факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье.
6. Расы и адаптивные типы – характеристика основных групп и адаптивное значение. Закономерности географической изменчивости черт строения тела и обменных процессов.

7. Конституциональные типы человека – понятие, классификация, характеристика групп. Взаимосвязь анатомо-морфологического строения и физиологии человека.
8. Стресс – характеристика, стадии, виды, причины и последствия стресса. Информационный и эмоциональный стресс, его влияние на адаптивные возможности человека.
9. Утомление и переутомление, причины, стадии, признаки, профилактика
10. Рациональное питание, характеристика, требования по подбору рациона. Заболевания, связанные с характером питания человека. Определение потребностей человека в микроэлементах. Потребляемая человеком энергия, расчет потребности. Сопоставление энергетического потребления и энергических трат.
11. Адаптация человека. Биологическая адаптация человека к среде, ее основные виды (морфологическая, физиологическая, биохимическая, поведенческая). Акклиматизация. Показатели успешной биологической адаптации. Психологическая адаптация человека к среде, ее основные виды. Показатели успешной психологической адаптации. Социальная адаптация человека к среде, ее основные виды. Показатели успешной социальной адаптации
12. Геном человека. Характеристика генома человека. Основные механизмы изменения генома человека: мутации, их классификация. Методы изучения генома человека, их классификация и характеристика.
13. Проблема перенаселения планеты как определяющая для глобальных экологических проблем. Пути решения.
14. Геоэкологическая роль научно-технического прогресса. Изменение энергетического баланса и круговорота веществ под влиянием деятельности человека.
15. Режим и баланс углекислого газа и других газов с парниковым эффектом.
16. Население мира как геоэкологический фактор, демографическая стратегия. Геоэкологические элементы стратегии выживания человечества.
17. Геополитические проблемы геоэкологии. Геоэкологические особенности видов капитала и богатства стран.
18. Понятие устойчивого развития, особенности экологической устойчивости. Стратегия сокращения затрат природных ресурсов и загрязнения окружающей среды. Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития.
19. Геоэкологические особенности сельскохозяйственной деятельности Экологические проблемы животноводства и скотоводства. Процессы деградации почв России, изменение плодородия за последние 100 лет. Экологические проблемы орошения и осушения земель
20. Экологические проблемы различных видов производства и потребления энергии. Геоэкологические аспекты энергетики. Структура производства и потребления энергии.

- 
21. Стратегия устойчивого развития, её анализ. Цели устойчивого развития. Современные международные программы, исследующие глобальные изменения в экосфере, их научные результаты.
  22. Геоэкологический мониторинг. Методы геоэкологического мониторинга.
  23. Природные ресурсы: понятия и классификации. Пространственно-временная категория. Классификация природных ресурсов по происхождению. Классификация по видам хозяйственного использования
  24. Виды и типы природопользования. Классификации регионального природопользования. Фоновое, очаговое, дисперсное природопользование. Территориальные формы и уровни организации природопользования. Природно-зональный, регионально-зональный, фоново-узловой, локальный.
  25. Пути оптимизации использования потенциала региона. Системность в решении экологических проблем регионов.
  26. Популяция как биологическая система. Статические характеристики популяции.
  27. Экосистема. Продуктивность экосистем (первичная и вторичная). Повышение продуктивности экосистем. Понятие энергии в экологии. Отличие и сходство между природными и искусственными экосистемами. Потоки вещества и энергии в экосистемах. Пищевые цепи, трофические уровни. Пастбищная и детритная пищевые цепи. Расход энергии в цепях питания. Динамика экосистем. Экологические сукцессии. Первичные и вторичные сукцессии. Климаксовые экосистемы.
  28. Классификация экологических факторов. Природные и антропогенные факторы. Биотические и абиотические факторы. Совместное действие факторов. Закон ограничивающего фактора.
  29. Глобальные проблемы человечества (озоновые дыры, парниковый эффект, кислотные дожди, деградация почв, сокращение биоразнообразия, и т.д.) и пути их решения.
  30. Положение человека в биосфере. Нарушения экологических законов, как причина экологических катастроф. Экологические проблемы современного общества и пути выхода из экологического кризиса. Понятие о ноосфере.
  31. Методика экологизации содержания учебных предметов и внеурочной деятельности.
  32. Специфика организации образовательного процесса по экологии в учреждениях дополнительного образования.



1. Определите объекты для наблюдений, составьте задания для учащихся по изучению объектов и установлению причинно-следственных связей, существующих в природе в ходе урока-экскурсии «Изучение антропогенных нарушений почвы»
2. Предусмотрите выполнение обучающимися в ходе экскурсии практической работы «Исследование поедаемости растений на пастбище». Представьте инструктивные карты для проведения практической работы в условиях природы.
3. Разработайте задания для проверки домашнего задания по теме «Структура популяции».
4. Покажите реализацию решения задачи по формированию у обучающихся умений строить и интерпретировать графики экологических закономерностей на уроке «Саморегулирование плотности популяции» (10 класс, профильный уровень, авторская программа С.В. Суматохин, Л.Г. Наумова).
5. Опишите этапы подготовки учителя к демонстрации опыта по осветлению воды фильтрующими животными на уроке в 10 классе.
6. Охарактеризуйте комплекс наглядных средств обучения, используемых на уроке «Пути воздействия организмов на среду обитания», обоснуйте целесообразность их применения на уроке (10 класс, базовый уровень, авторская программа Н.М. Чернова, В.М. Галушина, В.М. Константинов).
7. Определите перечень литературных источников, на анализе содержания которых будет строиться обобщающий урок по разделу: «Социальная экология и современный мир» (10 класс, базовый уровень, авторская программа М.В. Аргунова, Д.В. Моргун, Т.А. Плюснина).
8. Опишите приемы организации учителем процесса подготовки обучающихся к обобщающему уроку по разделу: «Социальная экология и современный мир» (10 класс, базовый уровень, авторская программа М.В. Аргунова, Д.В. Моргун, Т.А. Плюснина).
9. Укажите основные понятия, по которым осуществляется систематизация и обобщение знаний на обобщающем уроке по разделу: «Социальная экология и современный мир» (10 класс, базовый уровень, авторская программа М.В. Аргунова, Д.В. Моргун, Т.А. Плюснина).
10. Разработайте задания для проверки домашнего задания по теме «Ареалы обитания миграции» на комбинированном уроке биологии в 7 классе «Естественные и искусственные биоценозы». При разработке урока учтите, что в текущем учебном году школьники посещали ботанический сад. Включите в урок обращение к знаниям учащихся, полученным в ходе проведенной ранее экскурсии.
11. Разработайте дифференцированные экологические задачи для урока-практикума по теме «Демографическая структура популяции» (10 класс, базовый уровень, авторская программа Н.М. Чернова, В.М. Галушина, В.М. Константинов)

- 
12. Опишите способы реализации на уроке дифференцированного подхода к обучению на уроке-практикуме по решению экологических задач по теме «Демографическая структура популяции» (10 класс, базовый уровень, авторская программа Н.М. Чернова, В.М. Галушина, В.М. Константинов).
13. В соответствии с календарно-тематическим планом по предмету «Экология» в 11 классе (профильный уровень, авторская программа Н.М. Чернова, В.М. Галушина, В.М. Константинов) Вам предстоит провести лабораторный урок «Изучение запыленности воздуха». Разработайте инструктивные карточки для обучающихся. Покажите отличия проведения данного урока в зимний и весенне-летний период.
14. Охарактеризуйте этапы подготовки учителя к организации лабораторной работы на уроке «Изучение запыленности воздуха» в 11 классе (профильный уровень, авторская программа Н.М. Чернова, В.М. Галушина, В.М. Константинов).
15. В соответствии с календарно-тематическим планом по предмету «Экология» в 10 классе (базовый уровень, авторская программа Н.М. Чернова, В.М. Галушина, В.М. Константинов) Вам предстоит провести урок «Основные среды жизни». Охарактеризуйте методы обучения, которые Вы будете использовать на данном уроке, обоснуйте их целесообразность.
16. Представьте перечень междпредметных связей с химией и биологией на уроке экологии в 10 классе (базовый уровень, авторская программа Н.М. Чернова, В.М. Галушина, В.М. Константинов) «Основные среды жизни».
17. Охарактеризуйте комплекс наглядных средств обучения, используемых на уроке «Охраняемые природные территории», обоснуйте целесообразность их применения на уроке.
18. Покажите реализацию на уроке «Охраняемые природные территории» регионального компонента.
19. Разработайте дифференцированные тестовые задания для контрольно-обобщающего урока по разделу «Окружающая среда и здоровье человека». Обоснуйте выбор различных типов заданий.
20. Опишите способы реализации на контрольно-обобщающем уроке «Дыхание человека» дифференцированного подхода к обучению.
21. Охарактеризуйте способы систематизации знаний, предшествующей проведению контроля, на контрольно-обобщающем уроке по разделу «Генетика».
22. В соответствии с календарно-тематическим планом по предмету «Биология» в 6 классе (УМК И.Н. Пономаревой и др., раздел «Растения») Вам предстоит провести экологический урок «Многообразие жизненных форм растений». Предусмотрите на уроке решение задачи по формированию у обучающихся умений работать со справочной литературой (ботаническими справочниками).

---

23. В соответствии с календарно-тематическим планом по предмету «Биология» в 6 классе (УМК И.Н. Пономаревой и др., раздел «Растения») Вам предстоит провести экологический урок «Многообразие жизненных форм растений». Опишите организацию работы учащихся на уроке с натуральными объектами.

24. В рамках недели биологии и экологии Вам предстоит провести внеклассное мероприятие для учащихся 9-х классов «Царь ли природы человек?». Разработайте задания для учащихся с учетом возрастных особенностей подростков. Опишите формы организации групповой работы учащихся в ходе подготовки к внеклассному мероприятию.

25. В рамках недели биологии и экологии Вам предстоит провести внеклассное мероприятие для учащихся 9-х классов «Царь ли природы человек?». Покажите связи внеклассного мероприятия с содержанием курсов биологии и экологии. Охарактеризуйте комплекс воспитательных задач, решаемых в ходе разработанного Вами мероприятия, и используемые методы для их решения.

26. В соответствии с календарно-тематическим планом по предмету «Биология» в 6 классе (УМК И.Н. Пономаревой и др., раздел «Растения») Вам предстоит провести экологический урок «Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме». Представьте этапы формирования экологических понятий с учетом содержания курса начальной школы «Окружающий мир», покажите понятийную гроздь формирования основных понятий урока.

27. В соответствии с календарно-тематическим планом по предмету «Биология» в 6 классе (УМК И.Н. Пономаревой и др., раздел «Растения») Вам предстоит провести экологический урок «Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме». Покажите реализацию на уроке регионального компонента.

28. В соответствии с календарно-тематическим планом по предмету «Биология» в 6 классе (УМК И.Н. Пономаревой и др., раздел «Растения») Вам предстоит провести экологический урок «Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме». Охарактеризуйте комплекс наглядных средств обучения, используемых на уроке, обоснуйте целесообразность их применения на уроке.

29. В рамках недели биологии и экологии Вам предстоит провести внеклассное мероприятие для учащихся 8-х классов «Экологическое ассорти». Разработайте игры и задания для учащихся с учетом возрастных особенностей подростков. Опишите формы организации групповой работы учащихся в ходе подготовки к внеклассному мероприятию.

30. В рамках недели биологии и экологии Вам предстоит провести внеклассное мероприятие для учащихся 8-х классов «Экологическое ассорти». Покажите связи внеклассного мероприятия с содержанием курсов биологии и экологии. Охарактеризуйте комплекс воспитательных задач, решаемых в ходе разработанного Вами мероприятия, и используемые методы для их решения.

31. В соответствии с календарно-тематическим планом по предмету «Экология» в 11 классе (профильный уровень, авторская программа Н.М. Чернова, В.М. Галушина, В.М. Константинов) Вам предстоит провести урок «Социально-экологические предпосылки стабилизации мирового населения». Охарактеризуйте комплекс наглядных средств обучения, используемых на уроке, обоснуйте целесообразность их применения на уроке.

32. В соответствии с календарно-тематическим планом по предмету «Экология» в 11 классе (профильный уровень, авторская программа Н.М. Чернова, В.М. Галушина, В.М. Константинов) Вам предстоит провести урок «Социально-экологические предпосылки стабилизации мирового населения». Покажите работу на уроке с одаренными учащимися.

#### Инструмент проверки (критерии оценки КОЗ)

«отлично» выставляется студенту, показавшему:

- систематические и глубокие знания материала по дисциплинам, включенным в содержание междисциплинарного экзамена (по результатам анализа разработанных заданий и критериев их оценки);
- умения свободно выполнять творческие задания (по результатам анализа соответствия разработанных материалов требованиям к предметным результатам освоения базового и углубленного курса биологии и экологии ФГОС среднего общего образования);
- умение реализовывать приобретенные компетенции в рамках поставленных профессиональных практико-ориентированных задач (на основе полного анализа решенной задачи);
- умение устанавливать взаимосвязь содержания и основных понятий дисциплин с содержанием основных функциональных обязанностей в предстоящей профессиональной деятельности (на основе анализа содержания и терминологии заданий);

«хорошо» выставляется студенту, показавшему:

- систематические знания материала по дисциплинам, включенным в содержание междисциплинарного экзамена с неполным использованием содержания дисциплин, включенных в междисциплинарный экзамен (по результатам анализа разработанных тестов и заданий и критериев их оценки);
- умения выполнять творческие задания с неполным соответствием содержанию школьного курса биологии и экологии (по результатам анализа соответствия разработанных материалов требованиям к предметным результатам освоения базового и углубленного курса биологии и экологии ФГОС среднего общего образования);
- умение реализовывать приобретенные компетенции в рамках поставленных профессиональных практико-ориентированных задач (на основе полного анализа решенной задачи);

---

- умение устанавливать взаимосвязь содержания и основных понятий дисциплин с содержанием основных функциональных обязанностей в предстоящей профессиональной деятельности (на основе анализа содержания и терминологии заданий);

«удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему:

- систематические знания материала по дисциплинам, включенным в содержание междисциплинарного экзамена с неиспользованием содержания отдельных дисциплин (по результатам анализа разработанных тестов и заданий и критериев их оценки);

- умения выполнять творческие задания с неполным соответствием содержанию школьного курса биологии и экологии (по результатам анализа соответствия разработанных материалов требованиям к предметным результатам освоения базового и углубленного курса экологии ФГОС среднего общего образования);

- частичное умение реализовывать приобретенные компетенции в рамках поставленных профессиональных практико-ориентированных задач (на основе полного анализа решенной задачи);

- частичное умение устанавливать взаимосвязь содержания и основных понятий дисциплин с содержанием основных функциональных обязанностей в предстоящей профессиональной деятельности (на основе анализа содержания и терминологии заданий);

«неудовлетворительно» выставляется студенту, показавшему:

- отсутствие систематического знания материала по дисциплинам, включенным в содержание междисциплинарного экзамена (по результатам анализа разработанных тестов и заданий и критериев их оценки);

- отсутствие умения выполнять творческие задания в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (по результатам анализа соответствия разработанных материалов требованиям к предметным результатам освоения базового и углубленного курса экологии ФГОС среднего общего образования);

- частичное умение реализовывать приобретенные компетенции в рамках поставленных профессиональных практико-ориентированных задач (на основе полного анализа решенной задачи);

- частичное умение устанавливать взаимосвязь содержания и основных понятий дисциплин с содержанием основных функциональных обязанностей в предстоящей профессиональной деятельности (на основе анализа содержания и терминологии заданий)