

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.09.2025 10:55:57
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6c577c486b9a8788b8322323

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Фонд оценочных средств по дисциплине «Современная экология и глобальные экологические проблемы» по направлению подготовки 06.04.01 Биология «Медико-биологические науки, Микробиология и вирусология, Генетика, Радиационная биология, Гистология» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

**Фонд оценочных средств
промежуточной аттестации
по дисциплине
Современная экология и глобальные экологические проблемы**

Направление подготовки (специальность)
06.04.01 Биология

Направленность (профили)
Медико-биологические науки, Микробиология и вирусология, Генетика,
Радиационная биология, Гистология

Присваиваемая квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Челябинск, 2025

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: *06.04.01 Биология*

Направленность (профиль): *«Медико-биологические науки, Микробиология и вирусология, Генетика, Радиационная биология, Гистология, Биотехнология»*

Дисциплина: *Современная экология и глобальные экологические проблемы*

Семестр изучения: *1*

Форма промежуточной аттестации: *экзамен*

2 ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1 Компетенции, закрепленные за дисциплиной

Изучение дисциплины «Современная экология и глобальные экологические проблемы» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Коды и содержание индикаторов	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;	ОПК-4.1. анализирует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2. применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3. участвует в проведении экологической экспертизы на основе анализа имеющихся	Для достижения ОПК-4.1 знать: правила организации самостоятельной работы по дисциплине, основные требования к составлению презентаций, рефератов; основные концепции, законы в биологической и экологической науке; основные определения, законы и принципы функционирования живых систем; Для достижения ОПК-4.2 уметь: творчески подходить к подготовке материала, структурировать доклады и презентации; находить научные сведения и превращать их в знания, строить индивидуальные образовательные траектории, составлять научные сообщения, доклады; качественно выполнять контрольные задания, предусмотренные дисциплиной, представлять результаты собственной деятельности в различных формах; использовать теоретические знания в экологической сфере, использовать системный подход в экологии. Для достижения ОПК-4.3 владеть: творческими навыками и приемами системного анализа; навыками самообразования,

		фактических данных.	работы с учебной и научной литературой; методами поиска информации навыками критического анализа информации и предоставления ее в виде научных сообщений; теоретическими знаниями о основных экологических закономерностях
ОПК 5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;	ОПК-5.1. анализирует теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; ОПК-5.2. применяет критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности, ОПК-5.3. применяет опыт работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры	Для достижения ОПК-5.1 знать: современные концепции развития, основ жизнедеятельности и перспективы сохранения биологических систем, в т.ч. микромира, понимать связь геополитических и биосферных процессов; теоретические основы решения экологически неблагоприятных ситуаций; теоретические основы природо-хозяйственной деятельности в области охраны окружающей среды Уметь: Для достижения ОПК-5.2 уметь: применять теоретические знания биолого- экологических дисциплин для реализации методов экологического контроля; использовать теоретические знания в области экологии на практике в новых областях в том числе и не связанных со сферой деятельности Владеть: Для достижения ОПК-5.3 владеть: принципами рационального природопользования восстановления и охраны биоресурсов и способностью активно продвигать их в социально-производственной сфере; фундаментальными биологическими представлениями и приемами решения экологических задач; теоретическими представлениями о протекании биосферных процессов, способностью прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов; нормативной базой в области оценки состояния и охраны окружающей среды; навыками планирования мероприятий по оценке состояния окружающей среды

3 СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№	Код компетенции/ Планируемые результаты обучения	Контролируемы е темы/ Разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации / № задания
1	ОПК 3 Для достижения ОПК-4.1 знать: правила организации самостоятельной работы по дисциплине, основные требования к составлению презентаций, рефератов; основные концепции, законы в биологической и экологической науке; основные определения, законы и принципы функционирования живых систем; Для достижения ОПК-4.2 уметь: творчески подходить к подготовке материала, структурировать доклады и презентации; находить научные сведения и превращать их в знания, строить индивидуальные образовательные траектории, составлять научные сообщения, доклады; качественно выполнять контрольные задания, предусмотренные дисциплиной, представлять результаты собственной деятельности в различных формах; использовать теоретические знания в экологической сфере, использовать системный подход в экологии. Для достижения ОПК-4.3 владеть: творческими навыками и приемами системного анализа; навыками самообразования, работы с учебной и научной литературой; методами поиска информации навыками критического анализа информации и предоставления ее в виде научных сообщений; теоретическими знаниями о основных экологических закономерностях ОПК-5 Для достижения ОПК-5.1 знать: современные концепции развития, основ жизнедеятельности и перспективы сохранения биологических систем, в т.ч. микромира, понимать связь геополитических и биосферных процессов; теоретические основы решения экологически неблагоприятных ситуаций; теоретические основы природо-хозяйственной деятельности в области охраны окружающей среды Уметь: Для достижения ОПК-5.2 уметь: применять теоретические знания биолого- экологических дисциплин для реализации методов экологического контроля; использовать теоретические знания в области экологии на практике в новых областях в том числе и не связанных со сферой деятельности Владеть: Для достижения ОПК-5.3 владеть: принципам и рационального природопользования восстановления и охраны биоресурсов и способностью активно продвигать их в социально-производственной сфере; фундаментальными биологическими представлениями и приемами решения экологических задач; теоретическими представлениями о протекании биосферных процессов, способностью прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов; нормативной базой в области оценки состояния и охраны окружающей среды; навыками планирования мероприятий по оценке состояния окружающей среды	Основные концепции и законы экологии	Устный фронтальный и письменный опрос Реферат Тест	Теоретические вопросы к экзамену №1-6,

2	ОПК 3 Для достижения ОПК-4.1 знать: правила организации самостоятельной работы по дисциплине, основные требования к составлению презентаций, рефератов; основные концепции, законы в биологической и экологической науке; основные определения, законы и принципы функционирования живых систем; Для достижения ОПК-4.2 уметь: творчески подходить к подготовке материала, структурировать доклады и презентации; находить научные сведения и превращать их в знания, строить индивидуальные образовательные траектории, составлять научные сообщения, доклады; качественно выполнять контрольные задания, предусмотренные дисциплиной, представлять результаты собственной деятельности в различных формах; использовать теоретические знания в экологической сфере, использовать системный подход в экологии. Для достижения ОПК-4.3 владеть: творческими навыками и приемами системного анализа; навыками самообразования, работы с учебной и научной литературой; методами поиска информации навыками критического анализа информации и предоставления ее в виде научных сообщений; теоретическими знаниями о основных экологических закономерностях ОПК-5 Для достижения ОПК-5.1 знать: современные концепции развития, основ жизнедеятельности и перспективы сохранения биологических систем, в т.ч. микромира, понимать связь геополитических и биосферных процессов; теоретические основы решения экологически неблагоприятных ситуаций; теоретические основы природо-хозяйственной деятельности в области охраны окружающей среды Уметь: Для достижения ОПК-5.2 уметь: применять теоретические знания биолого- экологических дисциплин для реализации методов экологического контроля; использовать теоретические знания в области экологии на практике в новых областях в том числе и не связанных со сферой деятельности Владеть: Для достижения ОПК-5.3 владеть: принципам и рационального природопользования восстановления и охраны биоресурсов и - способностью активно продвигать их в социально- производственной сфере; фундаментальными биологическими представлениями и приемами решения экологических задач; теоретическими представлениями о протекании биосферных процессов, способностью прогнозировать последствия реализации социально- значимых проектов; нормативной базой в области оценки состояния и охраны окружающей среды; навыками планирования мероприятий по оценке состояния окружающей среды	Современный экологический кризис и глобальные экологические проблемы	Устный фронтальный и письменный опрос Реферат Тест	Теоретические вопросы к экзамену № 7-27
---	---	--	--	---

3	ОПК 3 Для достижения ОПК-4.1 знать: правила организации самостоятельной работы по дисциплине, основные требования к составлению презентаций, рефератов; основные концепции, законы в биологической и экологической науке; основные определения, законы и принципы функционирования живых систем; Для достижения ОПК-4.2 уметь: творчески подходить к подготовке материала, структурировать доклады и презентации; находить научные сведения и превращать их в знания, строить индивидуальные образовательные траектории, составлять научные сообщения, доклады; качественно выполнять контрольные задания, предусмотренные дисциплиной, представлять результаты собственной деятельности в различных формах; использовать теоретические знания в экологической сфере, использовать системный подход в экологии. Для достижения ОПК-4.3 владеть: творческими навыками и приемами системного анализа; навыками самообразования, работы с учебной и научной литературой; методами поиска информации навыками критического анализа информации и предоставления ее в виде научных сообщений; теоретическими знаниями о основных экологических закономерностях ОПК-5 Для достижения ОПК-5.1 знать: современные концепции развития, основ жизнедеятельности и перспективы сохранения биологических систем, в т.ч. микромира, понимать связь геополитических и биосферных процессов; теоретические основы решения экологически неблагоприятных ситуаций; теоретические основы природо-хозяйственной деятельности в области охраны окружающей среды Уметь: Для достижения ОПК-5.2 уметь: применять теоретические знания биолого- экологических дисциплин для реализации методов экологического контроля; использовать теоретические знания в области экологии на практике в новых областях в том числе и не связанных со сферой деятельности Владеть: Для достижения ОПК-5.3 владеть: принципами рационального природопользования восстановления и охраны биоресурсов и способностью активно продвигать их в социально-производственной сфере; фундаментальными биологическими представлениями и приемами решения экологических задач; теоретическими представлениями о протекании биосферных процессов, способностью прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов; нормативной базой в области оценки состояния и охраны окружающей среды; навыками планирования мероприятий по оценке состояния окружающей среды	Элементы экологического права, экономики природопользования	Устный фронтальный и письменный опрос Реферат Тест	Теоретические вопросы к экзамену №28-33,41
---	--	--	---	---

4	ОПК 3 Для достижения ОПК-4.1 знать: правила организации самостоятельной работы по дисциплине, основные требования к составлению презентаций, рефератов; основные концепции, законы в биологической и экологической науке; основные определения, законы и принципы функционирования живых систем; Для достижения ОПК-4.2 уметь: творчески подходить к подготовке материала, структурировать доклады и презентации; находить научные сведения и превращать их в знания, строить индивидуальные образовательные траектории, составлять научные сообщения, доклады; качественно выполнять контрольные задания, предусмотренные дисциплиной, представлять результаты собственной деятельности в различных формах; использовать теоретические знания в экологической сфере, использовать системный подход в экологии. Для достижения ОПК-4.3 владеть: творческими навыками и приемами системного анализа; навыками самообразования, работы с учебной и научной литературой; методами поиска информации навыками критического анализа информации и предоставления ее в виде научных сообщений; теоретическими знаниями о основных экологических закономерностях ОПК-5 Для достижения ОПК-5.1 знать: современные концепции развития, основ жизнедеятельности и перспективы сохранения биологических систем, в т.ч. микромира, понимать связь геополитических и биосферных процессов; теоретические основы решения экологически неблагоприятных ситуаций; теоретические основы природо-хозяйственной деятельности в области охраны окружающей среды Уметь: Для достижения ОПК-5.2 уметь: применять теоретические знания биолого- экологических дисциплин для реализации методов экологического контроля; использовать теоретические знания в области экологии на практике в новых областях в том числе и не связанных со сферой деятельности Владеть: Для достижения ОПК-5.3 владеть: принципами рационального природопользования восстановления и охраны биоресурсов и способностью активно продвигать их в социально-производственной сфере; фундаментальными биологическими представлениями и приемами решения экологических задач; теоретическими представлениями о протекании биосферных процессов, способностью прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов; нормативной базой в области оценки состояния и охраны окружающей среды; навыками планирования мероприятий по оценке состояния окружающей среды	Международно-правовая охрана окружающей среды	Устный фронтальный и письменный опрос Реферат Тест	Теоретические вопросы к экзамену №29-36
---	--	---	--	---

5	ОПК 3 Для достижения ОПК-4.1 знать: правила организации самостоятельной работы по дисциплине, основные требования к составлению презентаций, рефератов; основные концепции, законы в биологической и экологической науке; основные определения, законы и принципы функционирования живых систем; Для достижения ОПК-4.2 уметь: творчески подходить к подготовке материала, структурировать доклады и презентации; находить научные сведения и превращать их в знания, строить индивидуальные образовательные траектории, составлять научные сообщения, доклады; качественно выполнять контрольные задания, предусмотренные дисциплиной, представлять результаты собственной деятельности в различных формах; использовать теоретические знания в экологической сфере, использовать системный подход в экологии. Для достижения ОПК-4.3 владеть: творческими навыками и приемами системного анализа; навыками самообразования, работы с учебной и научной литературой; методами поиска информации навыками критического анализа информации и предоставления ее в виде научных сообщений; теоретическими знаниями о основных экологических закономерностях ОПК-5 Для достижения ОПК-5.1 знать: современные концепции развития, основ жизнедеятельности и перспективы сохранения биологических систем, в т.ч. микромира, понимать связь геополитических и биосферных процессов; теоретические основы решения экологически неблагоприятных ситуаций; теоретические основы природо-хозяйственной деятельности в области охраны окружающей среды Уметь: Для достижения ОПК-5.2 уметь: применять теоретические знания биолого- экологических дисциплин для реализации методов экологического контроля; использовать теоретические знания в области экологии на практике в новых областях в том числе и не связанных со сферой деятельности Владеть: Для достижения ОПК-5.3 владеть: принципами рационального природопользования восстановления и охраны биоресурсов и способностью активно продвигать их в социально-производственной сфере; фундаментальными биологическими представлениями и приемами решения экологических задач; теоретическими представлениями о протекании биосферных процессов, способностью прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов; нормативной базой в области оценки состояния и охраны окружающей среды; навыками планирования мероприятий по оценке состояния окружающей среды	Модели глобального развития и социальные аспекты экологической проблемы	Устный фронтальный и письменный опрос Реферат Тест	Теоретические вопросы к экзамену №37-41
---	--	--	---	--

Примечание: типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине «Современная экология и глобальные экологические проблемы» представлены перечнем вопросов для экзамена.

Перечень экзаменационных вопросов (краткий план ответа представлен после вопроса)

1. Предмет, объект и структура современной экологии
 - Предмет экологии
 - Основной объект изучения в экологии – экосистемы
 - Структура науки экологии
2. Классификация экологических факторов. Направления антропогенной деятельности.
 - Классификация экологических факторов по природе
 - Классификация экологических факторов по действию на организм
 - Классификация экологических факторов по характеру изменения во времени
 - Классификация экологических факторов по характеру ответной реакции организма на воздействие экологического фактора
 - Классификация экологических факторов по принципу возможности потребления при взаимодействии с организмом.
 - Направления антропогенной деятельности.
3. Адаптации человека к среде обитания. Искусственные экосистемы.
 - Морфологическая адаптация человека к среде обитания
 - Физиологическая адаптация человека к среде обитания
 - Биохимическая адаптация человека к среде обитания
 - Психическая адаптация человека к среде обитания
 - Поведенческая адаптация человека к среде обитания
 - Искусственные экосистемы (нооценоз, агроценоз и др.)
4. Основные этапы взаимодействия человека и природы. Экологические кризисы прошлого.
 - этапы взаимодействия человека и природы:
 - 1) непосредственное единство;
 - 2) общество охотников и собирателей;
 - 3) общество земледельцев и скотоводов;
 - 4) индустриальное общество;
 - 5) постиндустриальное общество.
 - Экологические кризисы прошлого
 - Обеднение доступных древним людям ресурсов промысла и собирательства
 - Перепромысел крупных животных
 - Кризис поливного земледелия
 - Сведение лесов, общее истощение и сокращение растительных ресурсов
 - Нехватка минеральных ресурсов, глобальное загрязнение планеты
 - Недостаток энергии, производимой традиционными методами
 - Снижение надежности экосистем.
5. Влияние качества среды на здоровье человека.
 - масштабы экологического загрязнения (глобальное, региональное, локальное).
 - экология жилища и рабочего помещения.

6. Санитарно-гигиенические нормативы воздействий химических веществ и нормативы радиационной безопасности
 - ПДК вредных веществ
 - ПДУ радиационного воздействия
7. Глобальный экологический кризис. Глобальные экологические проблемы и потенциальные экологические опасности. Комплексный характер экологической проблемы
 - Природа экологических кризисов
 - Причины экологического кризиса
 - Признаки экологического кризиса
 - Последствия экологического кризиса
8. Проблема загрязнений окружающей среды. Химическое загрязнение
 - Виды химических загрязнений
 - Источники химических загрязнений
 - Методы борьбы с химическим загрязнением
9. Проблема загрязнений окружающей среды. Физическое загрязнение
 - Виды физического загрязнения
 - Источники физического загрязнения
 - Методы борьбы с физическим загрязнением
10. Проблема загрязнений окружающей среды. Биологическое загрязнение
 - Виды биологического загрязнения
 - Источники биологического загрязнения
 - Методы борьбы с биологическим загрязнением
11. Загрязнение атмосферы: источники, загрязнители, последствия
 - Источники загрязнения атмосферы,
 - Загрязнители атмосферы,
 - последствия загрязнения атмосферы
12. Загрязнение гидросферы: источники, загрязнители, последствия, понятие о показателях, характеризующих сточные воды
 - Источники загрязнения гидросферы,
 - Загрязнители гидросферы,
 - последствия загрязнения гидросферы
 - Показатели, характеризующие сточные воды
13. Загрязнение литосферы: почва- ее биороль, источники, загрязнители, рекультивация и контроль за загрязнением
 - Биологическая роль почвы
 - Источники загрязнения литосферы,
 - Загрязнители литосферы,
 - Рекультивация и контроль за загрязнением литосферы
14. Демографическая и продовольственная проблемы
 - стадии роста населения, определяемые экономическим и социальным развитием
 - решение демографической проблемы
 - продовольственная проблема и пути её решения
15. Энергетическая проблема: сжигание топлива, «мирный атом», альтернативные источники энергии
 - сжигание топлива,
 - «мирный атом»,
 - альтернативные источники энергии

16. Ресурсная проблема: потенциальная опасность истощения невозобновимых природных ресурсов, сокращение биоразнообразия.
 - потенциальная опасность истощения невозобновимых природных ресурсов,
 - сокращение биоразнообразия: причины и пути решения.
17. Глобальные изменения климата, истончение озонового слоя
 - Глобальное изменение температуры: потепление/похолодание
 - Парниковый эффект
 - Решение проблемы глобального изменения климата
 - Причины и последствия истончения озонового слоя
18. Религиозные и классово-социальные аспекты экологической проблемы
 - Сущность экологического и религиозного сознания
 - Место и роль религиозного сознания в системе ценностных форм культуры
 - Экологичность духовной деятельности.
19. Принципы охраны природы
 - приоритет охраны жизни и здоровья человека;
 - научно-обоснованное сочетание экологических и экономических интересов;
 - рациональное и не истощительное использование природных ресурсов;
 - платность природопользования;
 - соблюдение требований природоохранительного законодательства, неотвратимость ответственности за его нарушение;
 - гласность в работе экологических организаций и тесная связь их с общественными объединениями и населением в решении природоохранных задач;
 - международное сотрудничество в области охраны окружающей природной среды.
20. Системы мониторинга
 - Понятие о мониторинге окружающей среды
 - Задачи мониторинга
 - Виды мониторинга
21. Биомониторинг
 - основные понятия, цели и задачи биомониторинга;
 - закономерности накопления загрязняющих веществ в биоте;
 - основы биоиндикации как специфического метода контроля состояния окружающей среды;
22. Экономические оценки ущерба от антропогенного воздействия на среду
 - Методы определения экономической оценки
 - Показатели экономического ущерба
23. Стратегии выхода из кризиса. Сценарии с неограниченным ростом населения
 - Сценарии с неограниченным ростом населения
24. Стратегии выхода из кризиса. Сценарии с ограничиваемым ростом населения
 - Сценарии с ограничиваемым ростом населения
25. Концепция коэволюции и принцип интегративного разнообразия, гипотеза Геи-Земли, гармонизация отношений человека и природы
 - Принцип и значение коэволюции
 - Принцип интегративного разнообразия
 - гипотеза Геи-Земли
 - Принцип гармонизации отношений человека и природы
26. Естественное равновесие и концепция устойчивого развития
 - Естественное равновесие

- Сущность концепции устойчивого развития
 - Экономическая, социальная и экологическая составляющая концепции устойчивого развития
27. Экологический риск и методы обеспечения экологической безопасности
- Оценка экологического риска
 - Объекты экологической безопасности
 - Методы обеспечения экологической безопасности
28. Международные конференции ООН и их решения
- Стокгольмская конференция ООН по окружающей среде 1972 г.
 - Конференция ООН по окружающей среде и развитию (3—14 июня 1992 г, Рио-де-Жанейро)
 - Конференция ООН по устойчивому развитию Конференция (2012 г)
29. Национальные и международные экологические организации
- Экологические организации мира
- Гринпис (Greenpeace)
ФОНД ДИКОЙ ПРИРОДЫ (WWF)
Международный социально-экологический союз (МСоЭС)
Международная экологическая организация «Беллона»
Международная ассоциация «Зеленый крест»
Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП)
- Экологические организации России
- Всероссийское общество охраны природы (ВООП)
Центр экологической политики России (ЦЭПР)
Российское экологическое движение «Зеленые»
Неправительственный экологический фонд имени В.И.Вернадского
Российский региональный экологический центр (РРЭЦ)
Общероссийская общественная организация «Зеленый патруль»
Российский Зеленый крест
Движение Дружин охраны природы (ДОП)
30. Основные особенности экологической культуры
- Понятие экологической культуры
 - Состояние экокультуры человека в современном мире
 - Экологическая культура и законодательство
31. Проблемы экологической этики
- Поиск оснований для осознания самостоятельной ценности каждой формы жизни (животных, растений, микроорганизмов, минералов и других существ).
 - Осознание необходимости нравственной чистоты человека в отношениях со всем миром в целом и с каждой формой жизни в отдельности.
 - Поиск идеального образа отношений человека и окружающего мира, включающего в себя все, что находится за пределами самого человека, неважно другой это человек или «живая» и «неживая» природа.
 - Проблема воплощения в жизнь идеального образа отношений человека и окружающего мира.
 - Проблема поиска гармонии в отношении человека и окружающего мира.
32. Принципы экологического гуманизма
- Гармония человека с природой.
 - Равноценность всего живого.
 - Ненасилие (ахимса).
 - Самоограничение вместо потребительства.
 - Становление любовно-творческой личности.

- Необходимость нравственного самосовершенствования.
 - Личная ответственность за мир.
 - «Золотое правило экологии».
 - Несотрудничество с эксплуататорскими классами.
 - Сохранение разнообразия природы, человека и культуры.
33. Экологическое настоящее и будущее России
- Анализ экологического состояния современной России.
 - Прогнозирование будущего развития экологического состояния России.
 - Возможные пути решения экологических проблем в России.
34. Экологические проблемы Челябинской области
- Состояние воздуха
 - Негативное влияние промышленных предприятий на природу и человека
 - Состояние здоровья населения
 - Проблема мусора и отходов
 - Загрязнение воды
 - Загрязнение почвы
 - Проблемы атомной промышленности
35. Экологическое право в Российской Федерации
- Предмет экологического права
 - Субъекты экологического права
 - Система экологического права
 - Экологические права и обязанности граждан РФ

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Итоговый контроль заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлен на проверку конечных результатов обучения, выявление степени усвоения студентами системы знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения отдельного предмета.

Форма промежуточной аттестации дисциплины – экзамен. Экзамен проводится в форме ответа на вопрос.

4.2 Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

4.2.1 Критерии оценки экзаменационных вопросов

Неудовлетворительно:

Полнота ответа – Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, отсутствуют межпредметные связи.

Структурированность, логичность – Нет логичности, структурированности.

Наглядность – Нет.

Доступность усвоения материала студентами-сокурсниками – Материал не содержит фактов, материалов, необходимых для формирования компетенций бакалавра- биолога или непонятен.

Ответы на дополнительные вопросы – Нет.

Удовлетворительно:

Полнота ответа – Студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, не достаточно правильные формулировки, ответ отличается низким уровнем самостоятельности.

Структурированность, логичность – Не всегда прослеживается логичность.

Наглядность – Нет.

Доступность усвоения материала студентами-сокурсниками – Доступен, не представлен в форме, затрудняющей восприятие, не все вопросы освещены.

Ответы на дополнительные вопросы – Затрудняется с ответами, ответ отличается низкой самостоятельностью.

Хорошо:

Полнота ответа – Студент твердо знает учебно-программный материал, грамотно и по существу излагает его; ответ отличается меньшей обстоятельностью.

Структурированность, логичность – Корректно и логически стройно его излагает ответ.

Наглядность – Да.

Доступность усвоения материала студентами-сокурсниками – Материал доступен и полезен сокурсникам.

Ответы на дополнительные вопросы – Не затрудняется с ответом при видоизменении задания, не всегда ответы на дополнительные вопросы отличаются полнотой, структурированностью.

Отлично:

Полнота ответа – Студент полно излагает учебный материал на основе лекций и дополнительной литературы, осуществляет межпредметные связи; владеет понятийным аппаратом и уяснил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретения профессии.

Структурированность, логичность – Корректно и логически стройно его излагает ответ.

Наглядность – Да.

Доступность усвоения материала студентами-сокурсниками – Материал доступен и полезен сокурсникам.

Ответы на дополнительные вопросы – Не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с поставленными задачами, ответы на дополнительные вопросы характеризуются полнотой, структурированностью.

4.3 Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично:

- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности; владеет навыками и приёмами выполнения практических работ; обнаруживает умение самостоятельно ставить задачи, обобщать и излагать материал, формулировать выводы; при изложении материала осуществляет межпредметные связи; владеет понятийным аппаратом и

уяснил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретения профессии.

- формируются навыки использования фундаментальных биологических представлений в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач

2. Средний уровень соответствует оценке хорошо:

- формируется комплексное знание фундаментальных основ современной экологии и глобальных экологических проблем, основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов
- Студент твердо знает учебно-программный материал, грамотно и по существу излагает его; в ответе на вопрос не допускает существенных неточностей; может правильно применить теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических задач.

3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно:

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание основных положений современной экологии и глобальных экологических проблем;
- Студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, не достаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий. Ответ отличается низким уровнем самостоятельности.

4. Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно.

**06.04.01 Биология, ОПОП Медико-биологические науки,
Микробиология и вирусология, Радиационная биология,
Гистология, Генетика, Биотехнология, ФОС РПД Современная
экология и глобальные экологические проблемы, форма обучения
очная**

Проректор по учебной работе утверждено 24.02.2025 А.А. Саламатов

Ученым советом биологического факультета

Протокол заседания № 6 от 21.02.2025

Председатель Ученого совета

биологического факультета согласовано Д.С. Сташкевич

Заседанием кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии

Протокол заседания № 6 от 21.02.2025

Заведующий кафедрой согласовано А. Л. Бурмистрова

Автор (составитель) Е. Б. Хромова

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ
ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**