

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 14.09.2024 09:13:02  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f03fe1ba2172f745612

Приложение 1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

*И.В. Сергеева* / Сергеева И.В./

« 6 » *сентября* 20 *22* г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	<b>ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ</b>
Направление подготовки	<b>05.04.06 Экология и природопользование</b>
Направленность (профиль)	<b>Сельскохозяйственная экология</b>
Квалификация выпускника	<b>Магистр</b>
Нормативный срок обучения	<b>2 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Кафедра-разработчик	<b>Ботаника, химия и экология</b>
Ведущий преподаватель	<b>Сергеева Ирина Вячеславовна</b>

*Разработчик(и): профессор, Сергеева И.В.*

*И.В. Сергеева*  
(подпись)

Саратов 2022

## Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования .....	16

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Глобальная экология» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 897, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

### Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Глобальная экология»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции и в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование					
1	2	4	5	6	7	8
ОП К-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОПК-2.1 выявляет причинно-следственные связи между экологическим и проблемами и их последствиями, причины возникновения проблем на мировоззренческой позиции	<b>знает:</b> основные принципы рационального природопользования	1	лекции, практические занятия	Устные опросы, письменные опросы, тестирование, доклад
			<b>умеет:</b> планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды			
		ОПК-2.2 находит решение экологических проблем на глобальном и региональном	<b>знает:</b> социальные, экономические и политические аспекты экологических проблем	1	лекции, практические занятия	Устные опросы, письменные опросы, тестирование, доклад

		уровнях	<p><b>умеет:</b> оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы</p> <p><b>владеет:</b> навыками анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу</p>			
--	--	---------	--	--	--	--

### **Профиль подготовки: «Сельскохозяйственная экология»**

Компетенция ОПК – 2 – также формируется в ходе выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### **Перечень оценочных материалов**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	письменный опрос	метод контроля, который направлен как на выявление знаний по определенной теме (разделу), так и понимания сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей, умения самостоятельно делать выводы и обобщения	вопросы входного контроля
2.	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для устного опроса (рубежный контроль); – вопросы для самостоятельного изучения (рубежный контроль) –

3.	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	сборник тестовых заданий
4.	доклад	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	темы докладов

### Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Глобальные проблемы человечества	ОПК-2	Устный опрос
2	Биосфера: роль живого в преобразовании оболочек Земли	ОПК-2	Устный опрос/ Письменный опрос
3	Рациональное использование природных ресурсов	ОПК-2	Устный опрос/ Тестирование
4	Глобальные экологические проблемы атмосферы	ОПК-2	Устный опрос/ Доклад
5	Основные причины возникновения общемировых экологических проблем	ОПК-2	Устный опрос
6	Глобальные экологические проблемы гидросферы	ОПК-2	Устный опрос/ Тестирование
7	Истощение земельных ресурсов и ресурсов недр	ОПК-2	Устный опрос/ Доклад
8	Проблемы истощения ресурсов биосферы	ОПК-2	Устный опрос/ Доклад
9	Пути решения глобальных экологических проблем	ОПК-2	Устный опрос
10	Рост населения и проблема природопользования	ОПК-2	Устный опрос/Тестирование
11	Проблема перенаселенности	ОПК-2	Устный опрос
12	Экологические проблемы урбанизации	ОПК-2	Устный опрос/ Доклад
13	Пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса	ОПК-2	Устный опрос
14	Осознание глобальных проблем, первые глобальные модели и международные соглашения в	ОПК-2	Устный опрос/Доклад

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
	области окружающей среды и развития		

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Глобальная экология» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
			ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6	7
ОК-2, 1 семестр	ОПК-2.1 выявляет причинно-следственные связи между экологическими проблемами и их последствиями, причины возникновения проблем на мировоззренческой позиции	<b>знает:</b> основные принципы рационального природопользования	обучающийся не знает значительной части программного материала, не знает основные принципы рационального природопользования, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала, знание основных принципов рационального природопользования, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
		<b>умеет:</b> планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной	не умеет планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной	в целом успешное, но не системное умение планировать и проводить мероприятия по оценке	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение планировать	сформированное умение планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране

		среды	среды, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениям и выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	состояния и охране природной среды	и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды	природной среды
		<b>владеет навыками:</b> теории, методологии, терминологией и основными понятиями экологической науки	обучающийся не владеет навыками теории, методологии, терминологией и основными понятиями экологической науки, допускает существенные ошибки, с большими затруднениям и выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками теории, методологии, терминологией и основными понятиями экологической науки	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками теории, методологии, терминологией и основными понятиями экологической науки	успешное и системное владение навыками теории, методологии, терминологией и основными понятиями экологической науки
ОПК-1, 1 семестр	ОПК-2.2 находит решение экологических проблем на глобальном и региональном уровнях	<b>знает:</b> социальные, экономические и политические аспекты экологических проблем	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале социальных, экономических и политических аспектов	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировк	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала теоретико-социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем, практики применения

			экологических проблем, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	ах, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала		материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
		<b>умеет:</b> оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы	не умеет оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями и выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение определять оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы	сформированное умение оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы
		<b>владеет навыками:</b> анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу	обучающийся не владеет навыками анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу, допускает существенные ошибки, с	в целом успешное, но не системное владение навыками анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками анализа и прогноза	успешное и системное владение навыками анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу

			большими затруднениям и выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено		развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу	
--	--	--	--	--	---	--

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1. Входной контроль**

Входной контроль проводится с целью проверки исходного уровня подготовленности обучающегося и оценки его соответствия требованиям, предъявляемым при изучении дисциплины «Глобальная экология».

Входной контроль проводится на первом практическом занятии. Время проведения входного контроля не должно превышать 30 минут.

Входной контроль проводится в форме письменного опроса. Каждому обучающемуся индивидуально выдается по два вопроса из перечня вопросов для входного контроля.

#### *Примерный перечень вопросов*

1. Глобальная экология. Цель и задачи. Причины возникновения глобальных экологических проблем.
2. Глобальные общечеловеческие проблемы.
3. Биосфера, границы, функции, свойства, происхождение и эволюция биосферы.
4. Состав и защитные свойства литосферы.
5. Состав и защитные свойства атмосферы.
6. Состав и защитные свойства гидросферы.
7. Живое вещество биосферы и его биогеохимические функции.
8. Энергетический и радиационный баланс биосферы.
9. Водный баланс биосферы
10. Климат. Климат геологического прошлого и современной эпохи.
11. Причины изменения климата. Глобальное изменение климата и его последствия.
12. Глобальная проблема истощения озонового слоя.
13. Радиоактивное загрязнение земной поверхности и водоемов.

14. Химическое загрязнение окружающей среды.
15. Мировой ядерный конфликт и прекращение гонки вооружений.
16. Преодоление социально-экономической отсталости развивающихся стран.
17. Рост народонаселения.
18. Продовольственная проблема.
19. Трансгенные организмы.
20. Энергетическая проблема. Альтернативные источники энергии.
21. Охрана окружающей среды: разрушение озонового слоя (история развития проблемы, ОРВ и их влияние на ОС и человека).
22. Охрана окружающей среды: смог, виды, кислотные дожди.
23. Охрана окружающей среды: парниковый эффект, проблема изменения климата.
24. Экологические проблемы мирового океана.
25. Истощение ресурсов пресной воды.
26. Вклад ВПК в загрязнение ОС. Конверсия ВПК.

### **3.2 Доклады**

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Доклад – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Целью данной формы контроля является приобретение навыков публичного выступления с докладом, являющимся результатом работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по выбранной теме, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы.

Выполнение доклада в полной мере раскрывает творческий подход обучающихся к самостоятельной проработке нового материала, позволяет оценить степень готовности к самостоятельному выбору актуальных проблем дисциплины.

Данный вид творческой работы позволяет обучающимся овладеть навыками систематизации материала, развивает умение конкретизировать и обобщать проблемы состояния объектов окружающей среды на основе анализа массива научной и периодической литературы по выбранной теме.

#### *Требования к докладам*

1. Продолжительность доклада должна составлять 5 – 7 минут.
2. Структура доклада включает в себя три части:
  - Введение (формулируется тема доклада, цель, задачи исследований,

определяется место рассматриваемой проблематики среди других научных проблем и подходов, даётся краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и др.);

- Основная часть (излагается основной материал в форме связного, последовательного, доказательного повествования, лишённого ненужных отступлений и повторов);

- Заключение (подводятся итоги, формулируются выводы, подчёркивается значение рассмотренной проблемы и др.).

3. Во время доклада можно пользоваться написанным планом и любой другой информацией (например, числовыми данными), но доклад не должен полностью читаться по бумаге.

4. В докладе следует избегать чрезмерного количества узкоспециальных терминов. В случае, если это невозможно, нужно пояснять их.

5. Свои мысли нужно излагать грамотно, ясно и однозначно.

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

**Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины  
«Глобальная экология»**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы докладов</b>
1	Глобальная экология. Цель и задачи. Причины возникновения глобальных экологических проблем.
2	Глобальные общечеловеческие проблемы
3	Биосфера, границы, функции, свойства, происхождение и эволюция биосферы
4	Состав и защитные свойства литосферы
5	Состав и защитные свойства атмосферы
6	Состав и защитные свойства гидросферы
7	Живое вещество биосферы и его биогеохимические функции
8	Энергетический и радиационный баланс биосферы
9	Водный баланс биосферы
10	Климат. Климат геологического прошлого и современной эпохи
11	Причины изменения климата. Глобальное изменение климата и его последствия
12	Глобальная проблема истощения озонового слоя
13	Радиоактивное загрязнение земной поверхности и водоемов
14	Химическое загрязнение окружающей среды
15	Мировой ядерный конфликт и прекращение гонки вооружений
16	Преодоление социально-экономической отсталости развивающихся стран
17	Рост народонаселения
18	Продовольственная проблема
19	Трансгенные организмы
20	Энергетическая проблема. Альтернативные источники энергии
21	Охрана окружающей среды: разрушение озонового слоя (история развития проблемы, ОРВ и их влияние на ОС и человека)
22	Охрана окружающей среды: смог, виды, кислотные дожди
23	Охрана окружающей среды: парниковый эффект, проблема изменения климата
24	Экологические проблемы мирового океана
25	Истощение ресурсов пресной воды
26	Вклад ВПК в загрязнение ОС. Конверсия ВПК.

### 3.3. Тестовые задания

По дисциплине «Глобальная экология» предусмотрено проведение письменного тестирования.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Цель тестирования: углубить, систематизировать и закрепить теоретические знания обучающихся, проверить степень усвоения одной темы или вопроса.

*Пример одного из вариантов тестовых заданий.*

#### **Тема 1. Рациональное использование природных ресурсов.**

##### **1. На какие типы делятся природные ресурсы:**

- а. Практически неисчерпаемые, возобновляемые и невозобновляемые
- б. Возобновляемые и невозобновляемые
- в. Неисчерпаемые и исчерпаемые
- г. Практически неисчерпаемые и возобновляемые

##### **2. Какие ресурсы способны к самовосстановлению в процессе круговорота веществ за сроки, соизмеримые с темпами хозяйственной деятельности человека:**

- а. Возобновляемые
- б. Невозобновляемые
- в. Практически неисчерпаемые
- г. Постоянные

##### **3. Ресурсы, неспособные к самовосстановлению за сроки, соизмеримые с темпами хозяйственной деятельности человека:**

- а. Возобновляемые
- б. Невозобновляемые
- в. Практически неисчерпаемые
- г. Постоянные

##### **4. С точки зрения вовлечения в хозяйственную деятельность человека, природные ресурсы подразделяют на:**

- а. Реальные и потенциальные
- б. Реальные и не потенциальные
- в. Невозобновляемые и возобновляемые
- г. Исчерпаемые и неисчерпаемые

## **5. Экологические мероприятия могут быть:**

- а. Абиотическими
- б. антропогенными
- в. антропогенными
- г. нет правильного ответа

### **3.4 Рубежный контроль**

Рубежный контроль проводится в виде устного опроса. Время проведения рубежного контроля не должно превышать 40 минут.

#### **Вопросы рубежного контроля № 1**

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Охарактеризуйте систему «человек – окружающая среда».
2. Основные формы взаимодействия человека и природы.
3. Раскройте взаимосвязь развития производительных сил и потребления природных ресурсов.
4. Что такое экологический кризис?
5. Почему современный экологический кризис называют “кризис редуцентов”?
6. Экологический риск. Факторы экологического риска.
7. Основные причины загрязнения биосферы.
8. Истощение энергетических ресурсов.
9. Сокращение биологического разнообразия?
10. Глобальные негативные изменения в атмосфере.
11. Уничтожение тропических лесов.
12. Загрязнение Мирового океана и истощение его биоресурсов.
13. Последствия увеличения численности населения.

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Урбанизация как особая природно-техническая система и возникающие экологические проблемы.
2. Проблемы размещения и переработки отходов.
3. Проблемы нейтрализации техногенных выбросов в атмосферу.
4. Загрязнение земель и деградация почв.
5. Загрязнение природных вод и деградация экосистем водоемов.

6. Санитарно-гигиенические и эпидемиологические проблемы населенных пунктов.

## **Вопросы рубежного контроля № 2**

### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Разрушение природных экосистем.
2. Сокращение биологического разнообразия.
3. Понятие рационального и нерационального природопользования.
4. Методы и формы регулирования охраны окружающей природной среды.
5. Методы очистки газообразных выбросов.
6. Очистка промышленно-бытовых сточных вод.
7. Малоотходные производства.
8. Региональные Красные книги.
9. Создание ООПТ различного охранного статуса.
10. Охарактеризуйте основные направления взаимоотношений общества и природы в антропоэкологических системах.
11. Какое влияние на окружающую природную среду оказывает деятельность человека в зонах активной хозяйственной деятельности?
12. Каким образом изменение природной среды под влиянием хозяйственной деятельности сказывается на работоспособности и здоровье людей?
13. Назовите основные различия между биоценозом и агроценозом, дайте им объяснение.

### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Приведите примеры природно-экологических факторов, и каким образом они влияют на здоровье человека?
2. Как вы оцениваете влияние социально-экологических факторов на здоровье человека. Приведите примеры.
3. Почему одним из важнейших лимитирующих факторов выживания человека является ограниченность и исчерпаемость природных ресурсов?
4. Дайте определение понятия «природопользование». Раскройте его сущность, виды и формы природопользования.
5. Что такое «экологическая экспертиза»? Перечислите виды экологической экспертизы, их цели.

6. Дайте определение понятия «экологический мониторинг». Каковы цели и задачи мониторинга окружающей среды?

7. Каковы экономические и правовые механизмы обеспечения экологической безопасности?

### **3.5 Промежуточная аттестация**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование по дисциплине «Глобальная экология» в качестве промежуточной аттестации предусмотрен зачет.

Проведение выходного контроля осуществляется в устной форме.

#### **Тематика вопросов, выносимых на зачет**

1. Глобальные проблемы человечества. Их типология.
2. Понятие глобальных проблем человечества. Их типология и сущность.
3. Экологический кризис как глобальная экологическая проблема.
4. Классификация глобальных экологических проблем.
5. Социальные, экономические и политические аспекты экологических проблем.
6. Основные причины возникновения общемировых экологических проблем.
7. Природные предпосылки возникновения и развития экологических проблем.
8. Современное народонаселение и экологические последствия современной демографической ситуации.
9. Продовольственная безопасность населения ее связь с глобальными экологическими проблемами.
10. Топливо-сырьевая ситуация в современном мире и ее влияние на экологическую ситуацию отдельных регионов.
11. Пути решения глобальных экологических проблем.
12. Особенности реализации природоохранных мер в развитых странах Западной Европы, Америки. Природоохранные тенденции государств Азиатско-Тихоокеанского региона и Африканских стран.
13. Пути решения и глобальных экологических проблем в полярном регионе экологии.
14. Международные природоохранные организации.
15. Глобальная система мониторинга окружающей среды.
16. Роль международных фондов в решении глобальных экологических проблем.
17. Глобальная экологическая перспектива.
18. Пути предотвращения катастрофических последствий экологического

кризиса.

19. Роль научно-технического прогресса в снижении антропогенного пресса на природу.

20. Экономические и правовые механизмы охраны природы.

21. Государственные органы контроля и охраны окружающей среды: система региональных комитетов по охране природы; санитарно-эпидемиологические станции; специализированные инспекции (охоты, рыболовства, ГАИ и пр.).

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Глобальная экология» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

##### **4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине «Глобальная экология» приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
<b>высокий</b>	«зачтено»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
		понимании, изложении и использовании материала
<i>базовый</i>	«зачтено»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<i>пороговый</i>	«зачтено»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя

#### 4.2.1. Критерии оценки устного ответа

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости; основные принципы рационального природопользования.

**умения:** оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы; планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды.

**владение навыками:** теории, методологии, терминологии и основными понятиями экологической науки; анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу.

#### Критерии оценки

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала (социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости; основные принципы рационального природопользования), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>- умение (оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы; планировать и проводить мероприятия по оценке</li> </ul>
----------------	--

	<p>состояния и охране природной среды), используя современные методы и показатели такой оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных, результатов, информации (теории, методологии, терминологии и основными понятиями экологической науки; анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу)</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала, не допускает существенных неточностей;</li> <li>- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы; планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды), используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных, результатов, информации (теории, методологии, терминологии и основными понятиями экологической науки; анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу)</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение (оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы;);</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных, результатов, информации (теории, методологии, терминологии и основными понятиями экологической науки)</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени истощаемости; основные принципы рационального природопользования), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет использовать методы и приемы (оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы; планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных, результатов, информации (теории, методологии, терминологии и основными понятиями экологической науки; анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</li> </ul>

#### 4.2.2. Критерии оценки доклада

При изложении доклада обучающийся демонстрирует:

**знания:** социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате

деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости; основные принципы рационального природопользования;

**умения:** самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике; анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию, проводить сравнительный анализ различных взглядов, точек зрения на те, или иные вопросы; формулировать выводы; сжато, но содержательно излагать в докладе основные положения по изучаемой теме; аргументировано отвечать на вопросы аудитории;

**владение навыками:** анализа, систематизации различных источников информации по выбранной теме, структурирования материала доклада, грамотного изложения доклада и аргументировать ответы на вопросы аудитории.

### Критерии оценки доклада

<p><b>отлично</b></p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- углубленные и расширенные знания о социальных, экономических и политических аспектах экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости; основные принципы рационального природопользования;</li> <li>- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках); анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию, проводить сравнительный анализ различных взглядов, точек зрения на те, или иные вопросы; формулировать выводы; сжато, но содержательно излагать в докладе основные положения по изучаемой теме; полно, глубоко и аргументировано отвечать на вопросы аудитории;</li> <li>- успешное и системное владение навыками анализа, систематизации различных источников информации по выбранной теме, структурирования материала доклада, грамотного изложения доклада и аргументации ответов на вопросы аудитории.</li> </ul>
<p><b>хорошо</b></p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания о закономерности социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости, не допускает существенных неточностей;</li> <li>- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике; анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию, проводить сравнительный анализ различных взглядов, точек зрения на те, или иные вопросы; формулировать выводы; сжато, но</li> </ul>

	<p>содержательно излагать в докладе основные положения по изучаемой теме; ответы на вопросы аудитории верные, но недостаточно полные;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками анализа, систематизации различных источников информации по выбранной теме, структурирования материала доклада, грамотного изложения доклада и аргументации ответов на вопросы аудитории.</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания о социальных, экономических и политических аспектах экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике; анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию, проводить сравнительный анализ различных взглядов, точек зрения на те, или иные вопросы; формулировать выводы; сжато, но содержательно излагать в докладе основные положения по изучаемой теме; затрудняется при ответах на вопросы аудитории;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками анализа, систематизации различных источников информации по выбранной теме, структурирования материала доклада, грамотного изложения доклада и аргументации ответов на вопросы аудитории.</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала о социальных, экономических и политических аспектах экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости; основные принципы рационального природопользования, допускает существенные ошибки, не знает практику применения материала;</li> <li>- не умеет самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике; анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию, проводить сравнительный анализ различных взглядов, точек зрения на те, или иные вопросы; формулировать выводы; сжато, но содержательно излагать в докладе основные положения по изучаемой теме; затрудняется при ответах на вопросы аудитории, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет методами систематизации, структурирования и изложения материала.</li> </ul>

### 4.2.3. Критерии оценки письменного опроса

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости; основные принципы рационального природопользования.

**умения:** оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы; планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды.

**владение навыками:** теории, методологии, терминологии и основными понятиями экологической науки; анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу.

#### Критерии оценки

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: - знание материала (социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости; основные принципы рационального природопользования), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение (оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы; планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды), используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных, результатов, информации (теории, методологии, терминологии и основными понятиями экологической науки; анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу)
<b>хорошо</b>	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы; планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды), используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных, результатов, информации (теории, методологии, терминологии и основными понятиями экологической науки; анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу)
<b>удовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение (оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы); - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки

	данных, результатов, информации (теории, методологии, терминологии и основными понятиями экологической науки)
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости; основные принципы рационального природопользования), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет использовать методы и приемы (оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы; планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных, результатов, информации (теории, методологии, терминологии и основными понятиями экологической науки; анализа и прогноза развития экосистем, анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</li> </ul>

#### 4.2.4. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

**знания:** социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости; основные принципы рационального природопользования.

#### Критерии оценки выполнения тестовых заданий

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание базовых понятий, специальных терминов, социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости; основные принципы рационального природопользования, хорошо ориентируется в материале. Выполнено правильно 5 заданий.</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание базовых понятий, специальных терминов, социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости; не допускает существенных неточностей. Выполнено правильно 4 задания.</li> </ul>

<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание базовых понятий, специальных терминов, социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека, допускает неточности. Выполнено правильно 3 задания.</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание базовых понятий, специальных терминов, социальных, экономических и политических аспектов экологических проблем; структуру, состав и эволюцию биосферы в результате деятельности человека; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени истощаемости; основные принципы рационального природопользования, допускает существенные ошибки. Задание не выполнено или выполнено правильно 2 задания.</li> </ul>

Считается, что обучающийся справился с работой, если он выполнил не менее 50 % заданий. Оценка производится по пятибалльной шкале:

- оценка «отлично» ставится – если выполнено 90-100 % заданий,
- оценка «хорошо» ставится – если выполнено 70-89 % заданий,
- оценка «удовлетворительно» ставится – если выполнено 50-69 % заданий,
- оценка «неудовлетворительно» ставится – если выполнено менее 50 % заданий

**Разработчик(и): профессор, Сергеева И.В.**



(подпись)

