

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №894 от 07.08.2020г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: С.Н. Имашова, канд. биол. наук, доцент



подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экологии и защиты растений от 7 апреля 2025 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой:

Т.Н. Ашурбекова, д-р с.-х. наук, доцент



подпись

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии от 9 апреля 2024 г., протокол № 8.

Председатель методической
комиссии факультета

А.Ч. Сапукова



подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины
 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
 5. Содержание дисциплины
 - 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах
 - 5.2. Тематический план лекций
 - 5.3. Тематический план практических занятий
 - 5.4. Содержание разделов дисциплины
 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
 7. Фонды оценочных средств
 - 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
 - 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
 - 7.3. Типовые контрольные задания
 - 7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков
 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
 11. Информационные технологии и программное обеспечение
 12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса
 13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
- Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: Освоение учебной дисциплины "Устойчивое развитие" нацелено на формирование экологической культуры у студентов за счет расширения мировоззрения о концепции устойчивого развития и ее реализации на глобальном, государственном (национальном), региональном и локальном уровнях.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- 1) сформировать представления у студентов об устойчивом развитии как идеологии, о концепции устойчивого развития и ее реализации на разных уровнях;
- 2) ознакомиться с основными этапами реализации концепции устойчивого развития в зарубежных странах;
- 3) изучить опыт перехода к устойчивому развитию в России и отдельных ее регионах (на государственном или национальном уровне; региональном и локальном уровнях).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
ПК-1	Способен подготовить информацию для проведения	ИД-1 Владеет знаниями о	Раздел 1. Концепция устойчивого развития.	знать: концепцию устойчивого развития,	уметь: анализировать концепцию	владеть: знаниями основ устойчивого

	оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации и анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования	теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов и способен диагностировать проблемы охраны природы и разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития	Раздел 2. Сохранение биосферы как основа устойчивого развития.	этапы формирования концепции устойчивого развития, вопросы сохранения биосферы как основа устойчивого развития, методы эффективного использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	устойчивого развития, современное состояние развития устойчивого развития региона применять концепцию устойчивого развития для развития нашего региона. Использовать технологическую документацию при решении профессиональных задач в области экологии и природопользования.	развития, и основными этапами формирования стратегии устойчивого развития, способностью реализовывать концепцию устойчивого развития для составления экологических проектов. Владеет методами получения экологически безопасной продукции.
--	--	---	--	---	---	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02 «Устойчивое развитие» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре

Данная дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: общая экология, введение в профессиональную деятельность, геоэкология, биоразнообразие, социальная экология.

**Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с
последующими дисциплинами**

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Сельскохозяйственная экология	-	+
2.	Биогеография	+	+
3.	Охрана окружающей среды	+	+
4.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	-	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц (ЗЕ*) 180 академических часов для очной и очно-заочной форм обучения.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Общая трудоемкость: часы	180	180
зачетные единицы	5	5
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	84	84
лекции	34	34
практические занятия (ПЗ)	50	50
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	60	60
подготовка к практическим занятиям	20	20
самостоятельное изучение тем	20	20
подготовка к текущему контролю	20	20
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	36

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий в часах

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоя тельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Концепция устойчивого развития	64	16	28	20
2.	Раздел 2. Сохранение биосферы как основа устойчивого развития	80	18	22	40
	Всего	144	34	50	60

5.2 Тематический план лекций

№	Темы	Кол-во часов
Раздел I. Концепция устойчивого развития		
1	Становление и сущность концепции устойчивого развития	2
2	Глобальные последствия влияния человека на биосферу	2
3	Перспективы перехода мирового сообщества к устойчивому развитию	2
4	Сценарии отдаленного будущего	4
5	Демографическая проблема перехода к устойчивому развитию.	2
6	Энергетическая проблема перехода к устойчивому развитию.	2
7	Продовольственная проблема перехода к устойчивому развитию	2
Раздел II. Сохранение биосферы как основа устойчивого развития		
8	Проблемы промышленных ресурсов и отходов, урбанизации и сохранения биоразнообразия как факторы сдерживания развития концепции	4
9	Сохранение биологического разнообразия, как концепция устойчивого развития	4
10	Роль экономических и правовых механизмов в сфере устойчивого развития	2
11	Экологическое образование и просвещение в концепции устойчивого развития региона	4
12	Роль международного сотрудничества в концепции устойчивого развития	4
	Итого:	34

5.3 Тематический план практических занятий

№	Темы	Кол-во часов
Раздел I. Концепция устойчивого развития		
1	Становление и сущность концепции устойчивого развития	4
2	Глобальные последствия влияния человека на биосферу	4
3	Перспективы перехода мирового сообщества к устойчивому развитию	4
4	Сценарии отдаленного будущего	4
5	Демографическая проблема перехода к устойчивому развитию.	4
6	Энергетическая проблема перехода к устойчивому развитию.	4
7	Продовольственная проблема перехода к устойчивому развитию	4
Раздел II. Сохранение биосферы как основа устойчивого развития		
8	Проблемы промышленных ресурсов и отходов, урбанизации и сохранения биоразнообразия как факторы сдерживания развития концепции	4
9	Сохранение биологического разнообразия, как концепция устойчивого развития	4
10	Роль экономических и правовых механизмов в сфере устойчивого развития	4
11	Экологическое образование и просвещение в концепции устойчивого развития региона	4
12	Состояние экологического образования в республике Дагестан	2
13	Роль международного сотрудничества в концепции устойчивого развития	4
	Итого:	50

5.4 Содержание разделов дисциплины

№п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Концепция	Предмет и задачи. Попытки решения разрозненных экологических проблем. Осознание надвигающейся катастрофы. Стокгольм-72. Нефтяной кризис 1970-х годов и практическая реализация	ПК-1 ИД-1

	устойчивого развития	<p>рекомендаций Стокгольмской декларации. Интеграция природоохранных усилий и размещение новой парадигмы «Устойчивого развития» человечества. Реализация «Программы действий» после РИО-92. «Рыночная конвекция ООН об изменении климата»</p> <p>Общая характеристика техносферы. Разрушение литосферы. Загрязнение атмосферы. Общая характеристика. Усиление парникового эффекта. Разрушение озонового слоя. Кислотные дожди. Влияние на гидросферу. Загрязнение Мирового океана. Загрязнение континентальных водоемов. Влияние на подземные воды. Нарушение экосистем. Снижение биоразнообразия. Уничтожение лесов. Разрушение пахотных почв. Опустынивание. Биологическое загрязнение наземных экосистем. Биологическое загрязнение пресноводных и морских экосистем</p> <p>К истории формирования концепции УР. Сценарии перехода к УР. Сценарий 1: сциентистский. Сценарий 2: консервационистский. Сценарий 3: центристский. Особенности перехода России к УР. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию</p> <p>От Мальтуса к неомальтузианству. Демографические реалии прошлого и настоящего. Возможности управления демографическим процессом. Прогноз демографической ситуации в мире. Демографическая ситуация в России.</p> <p>Современное состояние. Проблема голода. Зеленая революция и ее альтернатива. Генетически модифицированные растения. Продовольственные ресурсы Мирового океана. Развитие аквакультуры. География продовольственной безопасности. Продовольственная безопасность России. Накормить мир можно: политика дефицита.</p>	
2.	Сохранение биосферы как основа устойчивого развития	<p>Ценность биоразнообразия для человечества. Популяционно-видовой уровень охраны биоразнообразия. Экосистемный уровень охраны биоразнообразия. История охраны биоразнообразия. Современное состояние охраны биоразнообразия. Охрана биоразнообразия в России.</p> <p>Экологическая реструктуризация экономики. Платное природопользование. Разработка системы экологически ориентированных государственных инвестиций. Экологические налоги. Развитие экологического менеджмента. Роль экологических законов.</p> <p>Нравственно-этические проблемы. Роль экологического образования и просвещения в формировании экологической нравственности. Преодоление потребительства. Роль общественных экологических движений. Роль религии.</p> <p>Глобализация мирового сообщества. От «Рио-92» к «Рио+10»: несбывшиеся надежды. Основные направления международного сотрудничества. Охрана атмосферы. Охрана Мирового океана. Охрана биоразнообразия. Правительственные и неправительственные природоохранные организации.</p>	ПК-1 ИД-1

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации		
			Основная (из п.8 РПД)	Дополнительная(из п.8 РПД)	Интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Работы Адамса Смита и В.В. Докучаева о роли взаимодействия человека и природы	6	1-3	1-2	1-6
2	Современный кадастр критериев и показателей устойчивого развития 24. Устойчивое развитие Республики Дагестан: проблемы и перспективы	6	1-3	1-2	1-6
3	Методологические проблемы изучения устойчивого развития	6	1-3	1-2	1-6
4	Изменение биоразнообразия и его причины	6	1-3	1-2	1-6
5	Стратегические пути развития России, их достоинства и недостатки	6	1-3	1-2	1-6
6	Экологический вызов и устойчивое развитие	6	1-3	1-2	1-6
7	Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни	6	1-3	1-2	1-6
8	Термодинамический подход к оценке устойчивости биосферы (К.К. Ребана)	6	1-3	1-2	1-6
9	Работы Б. Коммонера о влиянии человека на окружающую среду	6	1-3	1-2	1-6
10	Концепция устойчивого развития ресурсопользования Д.И. Люри	6	1-3	1-2	1-6
	Итого	60			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1. Гаджимусаева З.Г. Устойчивое развитие: курс лекций для бакалавров факультета агроэкологии по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование /сост. З.Г. Гаджимусаева, Т.Н. Ашурбекова. - Махачкала: Дагестанский ГАУ, 2022. – 78 с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 60 часов для очной формы обучения и 104 часов – для очно-заочной, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса,

формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска

фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ПК 1 Способен подготовить информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации и анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования	
ИД-1ПК-1 Владеет знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов и способен диагностировать проблемы охраны природы и разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития	
2 (2)	Биология с основами физиологии растений
2 (2)	Биология растений с основами экологии

3 (3)	Устойчивое развитие
6 (6)	Технологическая практика
8 (9)	Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)
8 (9)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	(«неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК 1 Способен подготовить информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации и анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования				
ИД-1ПК-1 Владеет знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов и способен диагностировать проблемы охраны природы и разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития				
Знания:	Отсутствие знаний предусмотренных данной компетенцией	Знать: историю формирования идей устойчивого развития и ее эволюцию	Знать: историю формирования идей устойчивого развития и ее эволюцию; сценарии развития общества	Знать: историю формирования идей устойчивого развития и ее эволюцию - основные международные решения в области устойчивого развития, в т.ч. основные международные конференции, относящиеся к областям решения составных и экологических проблем.

Умения:	Отсутствие умений предусмотренных данной компетенцией	Уметь давать характеристику современного этапа развития общества, выявить обострение и глобализацию экологических, социальных и экономических проблем	Уметь: реализовывать в практической деятельности знания при разработке программ по переходу к устойчивому развитию на локальном уровне	Уметь: реализовывать в практической деятельности знания при разработке программ по переходу к устойчивому развитию
Навыки:	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеть: представлением об устойчивом развитии человечества.	Владеть: некоторыми методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации по устойчивому развитию.	Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации по устойчивому развитию.

7.3 Типовые контрольные задания

Тесты для текущего контроля знаний студентов по дисциплине

«Устойчивое развитие»

Раздел 1. Концепция устойчивого развития

1. Антропоцентризм

1. мировоззрение, акцентирующее внимание на тревожных (негативных, катастрофических, кризисных и т.п.) актуальных и потенциальных последствиях научно-технического и социокультурного развития; экологический алармизм зачастую абсолютизирует возможность катастрофических последствий воздействий современной цивилизации на биосферу.
2. общественное движение, отвергающее как капиталистический, так и социалистический путь развития, ориентированное на поиск "третьего пути" развития, обеспечивающего гармонизацию человека и окружающего его мира.
3. воззрение, в соответствии с которым человек является центром и высшей целью мироздания; рассматривается как религиозно-философское и социокультурное обоснование обострения современной мировой экологической ситуации.

2. Аксиологизация

1. мировоззрение, акцентирующее внимание на тревожных (негативных, катастрофических, кризисных и т.п.) актуальных и потенциальных последствиях научно-технического и социокультурного развития; экологический алармизм зачастую абсолютизирует возможность катастрофических последствий воздействий современной цивилизации на биосферу
2. тенденция усиления ценностного содержания не только гуманитарных наук, но и совокупности фундаментальных наук о природе (этика науки), а также деятельность в самом широком смысле; включает и социально-экологический контекст.
3. общественное движение, отвергающее как капиталистический, так и социалистический путь развития, ориентированное на поиск "третьего пути" развития, обеспечивающего гармонизацию человека и окружающего его мира.

3. Биосфероцентризм

1. мировоззрение, в соответствии с которым целевой установкой цивилизационного процесса является сохранение биосферы, что выступает определяющим фактором выживания человека; биосфероцентризм "снимает" антропоцентризм.
2. философское учение, исходящее из всеобщей одушевленности материи.
3. состояние внутреннего динамического равновесия экологической системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов.

4. Альтернативизм

1. мировоззрение, акцентирующее внимание на тревожных (негативных, катастрофических, кризисных и т.п.) актуальных и потенциальных последствиях научно-технического и социокультурного развития; экологический алармизм зачастую абсолютизирует возможность катастрофических последствий воздействий современной цивилизации на биосферу.
2. общественное движение, отвергающее как капиталистический, так и социалистический путь развития, ориентированное на поиск "третьего пути" развития, обеспечивающего гармонизацию человека и окружающего его мира

3. направление в современной урбанистике, стремящееся сочетать в строительной теоретической и практической деятельности экономические, эстетические и природоохранные стереотипы; экологический город или район — урбанистическая система, в максимальной степени учитывающая необходимость гармонизации человека и окружающей его среды, как природной, так и социальной
- 5. Состояние, в котором находятся системы жизнеобеспечения Земли на 2005 г**
 1. В достаточно стабильном состоянии
 2. В стадии глобального экологического кризиса
 3. Перенапряжены и деградируют
- 6. Содержательная часть концепции ЭБ**
 1. Должна отражать международный, зарубежный и отечественный опыт обеспечения экологической, общественной и национальной безопасности
 2. Не обязательно должна отражать международный, зарубежный и отечественный опыт обеспечения экологической, общественной и национальной безопасности
 3. Должна отражать опыт обеспечения экологической, общественной и национальной безопасности только сопредельных государств
- 7. Форум, на котором была утверждена в качестве руководства к действию концепция «устойчивого развития»**
 1. конференция ООН в Женеве
 2. конференция ООН в Рио-де-Жанейро
 3. конференция ООН в Лондоне
- 8. Год, в котором была предложена концепция «устойчивого развития»**
 1. В 1978
 2. В 1989
 3. В 1992
- 9. Экофильность — это**
 1. Основа формирования экологического мировоззрения как осознание глубокой взаимосвязи человека, общества и биосферы, понимание неразрывного единства деятельностных и природоохранных факторов развития мировой цивилизации.
 2. результат компьютерного моделирования потенциального обмена термоядерными ударами между сверхдержавами, экранирования поверхности планеты отходами сгорания, что ведет к резкому глобальному похолоданию, последующей экологической катастрофе и к самоуничтожению человечества
 3. мировоззрение, исходящее из идеи гармонии человека и природы.
- 10. Предприятия, относящиеся к самым крупным потребителям воды**
 1. Атомные предприятия
 2. Металлургические предприятия (цветная и черная металлургия)
 3. Предприятия химической промышленности
- 11. Под оптимизацией деятельности следует понимать**
 1. мировоззрение, абсолютизирующее статус научно-технического прогресса в динамике мирового развития; синоним — сциентизм, сайентизм.
 2. качественное изменение систем и объектов, характеризующееся направленностью, необратимостью и выходом системы (и объектов) на новый количественный и качественный уровень. В экономической сфере носит традиционно экспоненциальный характер, имеет ориентацию на расширение деятельности, что объективно обуславливает тенденцию деградации естественных экосистем. В качестве альтернативы рассматривается "устойчивое развитие", "экологическое развитие", предполагающее рациональное сочетание экономических и природоохранных критериев деятельности.

3. процесс, при котором достигается максимальная эффективность производства при минимальных последствиях, в том числе и социально-экологического характера, не нарушающих традиционного равновесия исторически сложившихся экосистем

12. Гилюизм – это

1. философское учение, исходящее из всеобщей одушевленности материи.
2. концепция национального, регионального и глобального уровня, исходящая из того, что принятие политических решений не должно нарушать сложившихся геополитических отношений (военно-политическая безопасность); экономическая политика должна быть направлена на удовлетворение рациональных потребностей человека (экономическая безопасность) на основе современных технико-технологических решений (технологическая безопасность); рост народонаселения не должен превышать параметров (демографическая безопасность), нарушающих природное равновесие, угрожая благополучию индивида и цивилизации в целом (экологическая безопасность).
3. состояние внутреннего динамического равновесия экологической системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов.

13. "Зеленые" — это

1. мировоззрение, основанное на приоритете традиционных ценностей и использующее экономические критерии как определяющие показатели развития; другая крайность — экологизм, абсолютизирующий природоохранные элементы развития по сравнению с экономическими. Оптимальное соотношение между экономическими и экологическими критериями развития постулируется в рамках понятия "устойчивое развитие".
2. мировоззрение, абсолютизирующее противоречия между элементами системы "человек—природа".
3. массовое демократическое движение общественности, возникшее в начале 70-х гг. в большинстве развитых стран, объединившее социальные группы, выступающие против загрязнения окружающей среды, отвергающие атомную энергетику, ориентирующиеся на минимизацию и децентрализацию производственно-хозяйственной и социокультурной деятельности

14. ЮНЕП – это

1. Всемирная метеорологическая организация по программе службы погоды
2. Программа ООН по экологической оценке окружающей среды
3. Комиссия (комитет) ООН по организации глобальной системы наблюдения за состоянием окружающей среды

15. ЮНЕСКО - это

1. Организация наций по вопросам просвещения, культуры и науки.
2. Продовольственная и сельскохозяйственная организация
3. Экономический и социальный совет

16. ВОЗ - это

1. Всемирная метеорологическая организация
2. Всемирная организация здравоохранения
3. Всемирный фонд дикой природы

17. Примером гармоничного общества в истории цивилизации человечества можно считать

1. Общество Шумеров
2. Общество Древнего Рима

3. Современное общество

18. Экофильность

1. мировоззрение, исходящее из доминанты природоохранных ценностей по отношению к другим целевым установкам современного цивилизованного процесса.
2. мировоззрение, исходящее из идеи гармонии человека и природы.
3. мировоззрение, абсолютизирующее статус научно-технического прогресса в динамике мирового развития; синоним — сциентизм, сайентизм.

19 Природопользование следует рассматривать в первую очередь (в узком значении) как:

1. изучение природных ресурсов;
2. эксплуатацию природных ресурсов;
3. сохранение природных ресурсов.

20. Укажите неверные утверждения:

1. Рост числа районов и площадей экологических бедствий свидетельствует о глобальном характере проблем природопользования;
2. Рост численности населения не влияет на масштаб кризисных процессов антропогенного происхождения, которые обусловлены последствиями промышленных революций;
3. Экологическая агрессия - это локальные экологические конфликты, связанные с созданием новых экологически опасных в глазах населения производств;

Раздел 2. Сохранение биосферы как основа устойчивого развития

1. Цель, которая является одной из основополагающих при разработке и реализации концепции устойчивого развития

1. Право каждого человека на социально-экономическое развитие
2. Право каждого человека на жизнь, благоприятную ОС и т. д.
3. Право каждого человека на жилье, согласно нормативам государства

2. Концепция перехода России к устойчивому развитию была утверждена

1. 1.04.1996 года
2. 1.04.1992 года
3. 1.04.1998 года

3. Архитектура экологическая

1. Направление в современной урбанистике, стремящееся сочетать в строительной теоретической и практической деятельности экономические, эстетические и природоохранные стереотипы; экологический город или район — урбанистическая система, в максимальной степени учитывающая необходимость гармонизации человека и окружающей его среды, как природной, так и социальной.
2. Целенаправленное техногенное воздействие на отдельные участки биосферы, приводящее к природным катаклизмам (землетрясения, дожди и т.п.), нарушающее адекватное поведение (физическое, психическое и др.) личности.
3. Процессы, связанные с превращением энергии; могут происходить самопроизвольно только при условии, что энергия переходит из концентрированной формы в рассеянную (деградирует); важнейшая термодинамическая характеристика живых организмов и биосферы в целом — способность создавать и поддерживать высокую степень внутренней упорядоченности, т.е. состояние с низкой энтропией.

4. Безопасность (военно-политическая, экономическая, технологическая, демографическая, экологическая)

1. концепция национального, регионального и глобального уровня, исходящая из того, что принятие политических решений не должно нарушать сложившихся геополитических отношений (военно-политическая безопасность); экономическая политика должна быть направлена на удовлетворение рациональных потребностей человека (экономическая безопасность) на основе современных технико-технологических решений (технологическая безопасность); рост народонаселения не должен превышать параметров (демографическая безопасность), нарушающих природное равновесие, угрожая благополучию индивида и цивилизации в целом (экологическая безопасность).
2. деятельность участников международных отношений по реализации акций на локальном, региональном и планетарном уровнях по предотвращению или смягчению последствий трансграничных загрязнений биосферы.
3. деятельность участников международных отношений по реализации акций на локальном, региональном и планетарном уровнях по предотвращению или смягчению последствий трансграничных загрязнений биосферы.

5. Экономизм

1. мировоззрение, абсолютизирующее противоречия между элементами системы "человек—природа".
2. мировоззрение, основанное на приоритете традиционных ценностей и использующее экономические критерии как определяющие показатели развития; другая крайность — экологизм, абсолютизирующий природоохранные элементы развития по сравнению с экономическими. Оптимальное соотношение между экономическими и экологическими критериями развития постулируется в рамках понятия "устойчивое развитие".
3. мировоззрение, абсолютизирующее статус научно-технического прогресса в динамике мирового развития; синоним — сциентизм, сайентизм.

6. Экологическая культура

1. совокупность духовных и материальных ценностей, созданных и создаваемых в процессе развития цивилизации, ориентируемых не только на удовлетворение всесторонних потребностей человека, но и на сохранение, восстановление и улучшение качественных и количественных показателей его естественной среды обитания; основа формирования экологического мировоззрения как осознание глубокой взаимосвязи человека, общества и биосферы, понимание неразрывного единства деятельности и природоохранных факторов развития мировой цивилизации; преодоление традиционного антропоцентризма и выход на уровень биосфероцентризма.
2. деятельность участников международных отношений по реализации акций на локальном, региональном и планетарном уровнях по предотвращению или смягчению последствий трансграничных загрязнений биосферы
3. состояние внутреннего динамического равновесия экологической системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов.
4. соотношение природно-ресурсного потенциала биосферы и роста народонаселения, позволяющее удовлетворять материально-духовные потребности человека, не нарушая естественных природных связей и отношений.

7. Технократизм

1. мировоззрение, абсолютизирующее статус научно-технического прогресса в динамике мирового развития; синоним — сциентизм, сайентизм.

2. концепция — тезис, сформулированный английским ученым и писателем Ч. Сноу, в соответствии с которым в условиях современной цивилизации усиливается дихотомия между естественнонаучным и гуманитарным знанием.
3. процесс, при котором достигается максимальная эффективность производства при минимальных последствиях, в том числе и социально-экологического характера, не нарушающих традиционного равновесия исторически сложившихся экосистем

8. Дипломатическая экология

1. качественное изменение систем и объектов, характеризующееся направленностью, необратимостью и выходом системы (и объектов) на новый количественный и качественный уровень. В экономической сфере носит традиционно экспоненциальный характер, имеет ориентацию на расширение деятельности, что объективно обуславливает тенденцию деградации естественных экосистем. В качестве альтернативы рассматривается "устойчивое развитие", "экологическое развитие", предполагающее рациональное сочетание экономических и природоохранных критериев деятельности.
2. деятельность участников международных отношений по реализации акций на локальном, региональном и планетарном уровнях по предотвращению или смягчению последствий трансграничных загрязнений биосферы.
3. мировоззрение, основанное на приоритете традиционных ценностей и использующее экономические критерии как определяющие показатели развития; другая крайность — экологизм, абсолютизирующий природоохранные элементы развития по сравнению с экономическими. Оптимальное соотношение между экономическими и экологическими критериями развития постулируется в рамках понятия "устойчивое развитие".

9. Одна из экологических проблем России

1. сохранение общечеловеческих культурных ценностей,
2. обострение демографической ситуации
3. поиск путей экологического выживания.

10. Устойчивое развитие

1. модель поступательного развития общества, при которой достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения без лишения такой возможности будущих поколений людей.
2. тенденция усиления ценностного содержания не только гуманитарных наук, но и совокупности фундаментальных наук о природе (этика науки), а также деятельность в самом широком смысле; включает и социально-экологический контекст.
3. общественное движение, отвергающее как капиталистический, так и социалистический путь развития, ориентированное на поиск "третьего пути" развития, обеспечивающего гармонизацию человека и окружающего его мира.

11. Биополитика

1. промышленное использование биологических процессов и агентов на основе получения форм микроорганизмов, культур клеток и тканей растений и животных с заданными свойствами, т.е. применение микробных, животных или растительных клеток или ферментов для производства, расщепления или преобразования материалов.
2. философски прикладная область знания, охватывающая отношение человека к животным, а также проблемы, возникшие недавно в связи с бурным развитием биотехнологии и биомедицинских исследований (А.С. Лукьянов). В глобальном

- понимании включает принципы отношения ко всему живому и его среде обитания (экологическая этика).
3. вся совокупность социально-политических наук о живом, в плане, как политической теории, так и практической политики. В более узком понимании – применение подходов, теорий и методов биологических наук в политологии.
- 12. дата утверждения международной исследовательской программы для изучения биологического разнообразия - Диверситас,**
1. на 24-й Генеральной ассамблее Международного союза биологических наук в Амстердаме 1991 г.
 2. конференция ООН в Женеве 1978
 3. конференция ООН в Рио-де-Жанейро 1992 г
- 13. Козволюция**
1. согласованное, «взаимно пригнанное» развитие частей одного целого, например разных компонентов экосистемы, разных уровней человека, человечества и его биологического окружения и др.
 2. В глобальном понимании включает принципы отношения ко всему живому и его среде обитания (экологическая этика).
 3. обмен информацией между индивидами (клетками, многоклеточными организмами) и (или) их группами.
- 14. Бюрократия**
1. свойство биологических систем «автоматически» поддерживать на постоянном уровне основные показатели,обеспечивающиеихустойчивость;осуществляетсянаосновеобратныхсвязей.
 2. концепция, позволяющая соотнести процессы эволюции биосферы и возможности общества по управлению собственной адаптацией к этим изменениям, развитие по совпадающим множествам фазового состояния, общим точкам развития
 3. организация (или система организаций), построенная на базе принципов единоначалия и жесткой иерархии, узкой специализации и формализации отношений между членами организации.
- 15. Экорегион**
1. большой регион обычно с площадью более миллиона гектаров, характеризующейся подобной биотой, климатом, топографией, гидрологией и т.п
 2. стратегический мультидисциплинарный, интегрирующий план использования ресурсов, опирающийся на принцип публичности, учета ценности всех ресурсов, соответствия принимаемого решения требованиям устойчивого развития.
 3. концепция, позволяющая соотнести процессы эволюции биосферы и возможности общества по управлению собственной адаптацией к этим изменениям, развитие по совпадающим множествам фазового состояния, общим точкам развития
- 16. Критериями для оценки атмосферного воздуха являются:**
1. Критические уровни загрязняющих веществ (максимальные значения концентраций)и критические нагрузки (максимальные значения выпадений)
 2. Истощение воздушных ресурсов и деградации атмосферы
 3. Показатели физического изменения воздушной среды
- 17. Порог устойчивости биосферы (допустимого возмущения):**
1. Определенная часть продукции, которая распределяется между видами, выполняющими функции стабилизации окружающей среды
 2. Биота сохраняет способность контролировать условия окружающей среды, если человек в ходе своей деятельности использует не более 1% чистой первичной продукции.

3. Коэффициент полезного действия биоты, с точки зрения человека, составляет 50%, остальные 50% идут на поддержание устойчивости биосферы.

18. Синдромом полярного напряжения для населения северных регионов называют:

1. Развитие тяжелых хронических заболеваний
2. Ранняя заболеваемость и преждевременная смертность
3. Совокупность характерных для северян расстройств адаптации

19. Социопатия

1. Психические расстройства, алкоголизм, туберкулез, самоубийства и т.д.
2. Преждевременное старение
3. Накопление хронических заболеваний уже в молодом возрасте

20. Экомаркировка потребительских товаров служит

1. как подтверждение их безопасности для населения
2. как инструмент экологической политики, наряду с выбросом загрязняющих веществ
3. как средство рекламирования продуктов потребления

Ключи к текстам

1 раздел

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>1</i>			+	
<i>2</i>	+			
<i>3</i>		+		
<i>4</i>			+	
<i>6</i>	+			
<i>7</i>		+		
<i>8</i>			+	
<i>9</i>	+			
<i>10</i>		+		
<i>11</i>				+
<i>12</i>		+		
<i>13</i>			+	
<i>14</i>			+	
<i>15</i>	+			
<i>16</i>		+		
<i>17</i>			+	
<i>18</i>	+			
<i>19</i>		+		
<i>20</i>			+	

2раздел

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>1</i>			+	
<i>2</i>	+			
<i>3</i>		+		
<i>4</i>			+	
<i>6</i>	+			
<i>7</i>			+	
<i>8</i>			+	
<i>9</i>	+			
<i>10</i>		+		
<i>11</i>			+	
<i>12</i>	+			
<i>13</i>		+		
<i>14</i>				+
<i>15</i>	+			
<i>16</i>		+		
<i>17</i>			+	
<i>18</i>	+			
<i>19</i>		+		
<i>20</i>				+

Контрольные вопросы для индивидуального задания:

раздел 1.

1. На чем основывались взгляды Т. Мальтуса и мальтузианцев?
2. Что такое демографический взрыв и в чем его причины?
3. Понятие «ноосфера» в работе Тейяр де Шардена.
4. Вернадский В.И. о биосфере
5. Как изменились представления Римского клуба об УР в 1970-1990 годы?
6. Какие положения гипотезы В.И.Вернадского о ноосфере вызывают критику?
7. Какой международный форум по охране окружающей среды сыграл настоящую роль для развития представлений об УР?
8. Какую роль в становлении концепции УР сыграл доклад «Наше общее будущее»? Кем и когда он был подготовлен?

раздел 2.

1. Какую роль сыграла конференция «Рио-92» в развитии концепции УР? 2. Расскажите о вкладе ЮНЕСКО в охрану окружающей среды.
3. Какие международные неправительственные организации созданы при ООН?
4. Расскажите об опыте реализации планов устойчивого развития в разных странах (Швеция, Дания, Австралия, Великобритания и др.)
5. Какие особенности природных условий РФ Н.Н. Моисеев считал важным для выбора стратегии перехода к УР?

6. Расскажите об экологической политике РФ в период реформ.
7. Когда в РФ принята Концепция перехода к устойчивому развитию?
8. Почему принятие Концепции перехода к устойчивому развитию не оказала влияния на развитие экономики РФ?
9. Проблемы построения общества устойчивого развития в России.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой экологии
и защиты растений



Т.Н. Ашурбекова
«7» апреля 2025 г.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Актуальность и значение проблемы перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном, национальном и локальном уровнях.
2. Формирование идей устойчивого развития. Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.).
3. Международная комиссия по окружающей среде и развитию (комиссия Г.Х. Брундтланд). Первые определения устойчивого развития. Подготовка материалов для ООН.
4. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.): итоги, принятые документы, значение.
5. Декларация ООН по окружающей среде и развитию. Основные принципы устойчивого развития.
6. Глобальная Повестка дня на 21 век - долгосрочный план действий по переходу к устойчивому развитию.
7. Место и роль профессиональных экологов в решении современных проблем развития общества.
8. Практическая реализация принципов устойчивого развития на глобальном, региональном и локальном уровнях.
9. Основные декларации по продвижению к устойчивому развитию в Европе.
10. Устойчивое развитие с экологической точки зрения.
11. Устойчивое развитие с экономической точки зрения.
12. Устойчивое развитие с социальной точки зрения.
13. Принципы устойчивости в развитии энергетики.
14. Устойчивое развитие в промышленности и бизнесе.
15. Принципы устойчивости в производстве товаров и в потреблении.
16. Устойчивое развитие транспорта.
17. Принципы устойчивого развития в пространственном планировании.

18. Устойчивое развитие туризма.
19. Изменение традиционных принципов и структуры управления при переходе к устойчивому развитию города.
20. Инструменты управления устойчивым развитием.
21. Широкое участие в процессе принятия решений по устойчивому развитию.
22. Интеграция социальных, экономических и экологических аспектов в процессе принятия решений.
23. Условия и предпосылки перехода к устойчивому развитию.
24. «Повестка дня на 21 век».
25. Локальная повестка 21: методические подходы к разработке и анализ конкретных примеров.
26. Роль местной администрации в процессе разработки Локальной повестки дня на 21 век.
27. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.
28. Принятие решений, касающихся устойчивого развития.
29. Экономические показатели устойчивого развития. Условия устойчивости.
30. Хартия устойчивого развития европейских городов.
31. Устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских районов.
32. Население и устойчивость.
33. Сравнительный анализ основополагающих положений концепций устойчивого развития США и России.
34. Концепция устойчивого развития Российской Федерации.
35. Экологические задачи на предстоящие 30 лет.
36. Расчет индекса развития человеческого потенциала.
37. Научные и технические круги в обеспечении устойчивого развития.
38. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию.
39. Концепция устойчивого развития городов Российской Федерации.
40. Характеристика состояния экологического образования в Российской Федерации.
41. Глобальные экологические проблемы человечества. Специфика для различных регионов планеты.
42. Различные сценарии развития человеческих сообществ.
43. Наука в целях устойчивого развития.
44. Деловые и промышленные круги в обеспечении устойчивого развития.
45. Этические и экономические предпосылки появления концепции устойчивого развития.

46. Международное сотрудничество в целях устойчивого развития.
47. Усиление роли фермеров в обеспечении устойчивого развития.
48. Организация устойчивого места жительства (устойчивое развитие и планирование городов).
49. Сотрудничество с неправительственными организациями в обеспечении устойчивого развития.
50. На чем основывались взгляды Т. Мальтуса и мальтузианцев?
51. Что такое демографический взрыв и в чем его причины?
52. Понятие «ноосфера» в работе Тейяр де Шардена.
53. Вернадский В.И. о биосфере
54. Как изменились представления Римского клуба об УР в 1970-1990 годы?
55. Какие положения гипотезы В.И.Вернадского о ноосфере вызывают критику?
56. Какой международный форум по охране окружающей среды сыграл настоящую роль для развития представлений об УР?
57. Какую роль в становлении концепции УР сыграл доклад «Наше общее будущее»? Кем и когда он был подготовлен?
58. Расскажите об опыте реализации планов устойчивого развития в разных странах (Швеция, Дания, Австралия, Великобритания и др.)
59. Какие особенности природных условий РФ Н.Н. Моисеев считал важным для выбора стратегии перехода к УР?
60. Расскажите об экологической политике РФ в период реформ.
61. Когда в РФ принята Концепция перехода к устойчивому развитию?
62. Почему принятие Концепции перехода к устойчивому развитию не оказала влияния на развитие экономики РФ?
63. Проблемы построения общества устойчивого развития в России.

7.4 Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности

в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на экзамене

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который:

- 1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах экологии;
- 2) умело применяет теоретические знания по экологии при решении практических задач;
- 3) владеет современными методами исследования в экологии, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;
- 4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по экологии;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования в экологии, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал по плодородию в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная:

1. Гаджимусаева З.Г. Устойчивое развитие: курс лекций для бакалавров факультета агроэкологии по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование /сост. З.Г. Гаджимусаева, Т.Н. Ашурбекова. - Махачкала: Дагестанский ГАУ, 2022. – 78 с.
2. Щербина, Е.В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий: учебное пособие / Е.В. Щербина, Д.Н. Власов, Н.В. Данилина; под ред. Е.В. Щербины. Москва: МИСИ – МГСУ, 2016. — 128 с. <https://e.lanbook.com/book/90710>.
3. Данилов-Данильян В.И. Устойчивое развитие: новые вызовы: Учебник для вузов/ под общей редакцией В.И Данилова-Данильяна, Н.А. Пискуловой. – М.: Издательство «Аспект Пресс» 2015.-336с <https://www.hse.ru/data/2016/08/09/>

б) дополнительная:

1. Кузнецов, Е.В. Сельскохозяйственный мелиоративный комплекс для устойчивого развития агроландшафтов: учебное пособие / Е.В. Кузнецов, А.Е. Хаджиди. Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 300 с. <https://e.lanbook.com/book/104862>.
2. Горбунов, С.Н. Коренные народы и устойчивое развитие: монография / С.Н. Горбунов, М.Ю. Задорин. Архангельск: САФУ, 2014. — 358 с.: <https://e.lanbook.com/book/96577>.
3. Глазырин, М.В. Система устойчивого развития общества на уровне муниципального образования: монография / М.В. Глазырин.: 2016. — 172 с.: <https://e.lanbook.com/book/95073>.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 105, 106 от 10.02.2025г. с 15.04.2025г. по 14.04.2026г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 55 от 20.01.2025 с 01.02.2025 г. до 31.01.2026г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
6.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 125 от 16.12.2024г С 18.02.2025 по 10.01.2026г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis <u>2</u>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
9	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 98 от 18.04.2024 г. С 01.09.2024 до 31.08.2025 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Устойчивое развитие» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.
2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.
3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.
4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.
5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать

внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов ПЗ, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к ПЗ. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на ПЗ. Ценность выступления студента на ПЗ возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на ПЗ от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на ПЗ или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на

занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися экзаменом. На экзамене определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к экзамену – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к экзамену обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для дифференцированного зачета содержится в данной рабочей программе.

При подготовке к экзамену обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на экзамене. Залогом успешной сдачи дифференцированного экзамена является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к экзамену желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к экзамену, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по ПЗ, к экзамену не допускаются.

В ходе сдачи экзамена учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи экзамена с оценкой закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)

Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол) компьютер с выходом в «Интернет», ноутбук, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды.

Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущей и промежуточной аттестации - учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол), шкафы, ноутбук, телевизор, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды.

Аудитория для самостоятельной работы - рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду, принтер.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту

необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20___/20___ учебный год

Утверждаю:
первый проректор
_____ М.Д. Мукашлов
«___» _____ 20__ г.

В программу дисциплины (модуля) «Устойчивое развитие»
по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
вносятся следующие изменения:

.....;

.....;

.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №___ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Ашурбекова Т.Н. / доцент / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч. / доцент / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«___» _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]