

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М.
Джамбулатова»**

**Факультет агроэкологии
Кафедра экологии и защиты растений**



УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по учебной работе и ДО

О.А. Османов

« 22 » июня 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Устойчивое развитие»

Направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) подготовки
«Экологическая безопасность природопользования»

Квалификация – *Бакалавр*

Форма обучения - очная

Махачкала, 2026

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

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: **Омариев Ш.Ш.**, канд. с.-х. наук, доцент



подпись

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры экологии и защиты растений от 8 июня 2026 г., протокол №10

Зав. кафедрой: Т.Н. Ашурбекова, д-р с.-х. наук, профессор



подпись

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии от 10 июня 2026 г., протокол № 10.

Председатель методической комиссии
факультета



подпись

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
 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 форм обучения.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Общая трудоемкость: часы	180	180
зачетные единицы	5	5
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	102	102
лекции	34	34
практические занятия (ПЗ)	68	68
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	78	78
подготовка к практическим занятиям	26	26
самостоятельное изучение тем	26	26
подготовка к текущему контролю	26	26
Промежуточная аттестация (зачет)		

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	82	16	36	30
2.	Раздел 2. Сохранение биосферы как основа устойчивого развития	98	18	32	48
	Всего	180	34	68	78

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	6
5	Демографическая проблема перехода к устойчивому развитию.	6
6	Энергетическая проблема перехода к устойчивому развитию.	6
7	Продовольственная проблема перехода к устойчивому развитию	6
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	6
11	Экологическое образование и просвещение в концепции устойчивого развития региона	6
12	Состояние экологического образования в республике Дагестан	6
13	Роль международного сотрудничества в концепции устойчивого развития	6
	Итого:	68

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	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» 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 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 От Мальтуса к неомальтузианству. Демографические реалии прошлого и настоящего. Возможности управления демографическим процессом. Прогноз демографической ситуации в мире. Демографическая ситуация в России. 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.	
2.	Сохранение биосферы как основа устойчивого развития	Ценность биоразнообразия для человечества. Популяционно-видовой уровень охраны биоразнообразия. Экосистемный уровень охраны биоразнообразия. История охраны биоразнообразия. Современное состояние охраны биоразнообразия. Охрана биоразнообразия в России. Экологическая реструктуризация экономики. Платное природопользование. Разработка системы экологически ориентированных государственных инвестиций. Экологические налоги. Развитие экологического менеджмента. Роль экологических законов. Нравственно-этические проблемы. Роль экологического образования и просвещения в формировании экологической нравственности. Преодоление потребительства. Роль общественных экологических движений. Роль религии. 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.	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	8	1-3	1-2	1-6
3	Методологические проблемы изучения устойчивого развития	8	1-3	1-2	1-6
4	Изменение биоразнообразия и его причины	8	1-3	1-2	1-6
5	Стратегические пути развития России, их достоинства и недостатки	8	1-3	1-2	1-6
6	Экологический вызов и устойчивое развитие	8	1-3	1-2	1-6
7	Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни	8	1-3	1-2	1-6
8	Термодинамический подход к оценке устойчивости биосферы (К.К. Ребана)	8	1-3	1-2	1-6
9	Работы Б. Коммонера о влиянии человека на окружающую среду	8	1-3	1-2	1-6
10	Концепция устойчивого развития ресурсопользования Д.И. Люри	8	1-3	1-2	1-6
	Итого	78			

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 78 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

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 № 10, 11 от 24.03.2026г. с 15.04.2026г. по 14.04.2027г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 15 от 27..01.2026 с 01.02.2026 г. до 31.01.2027г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань»

	система «Издательство Лань» (Журналы)		com	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 ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2 ДарГАУ 11000000	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
7.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ С 01.09.2025 до 31.08.2026 г.

3. 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 необходимые 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, прочесть 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 зачету. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету процесс индивидуальный, тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

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

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной сдачи зачета 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. Подготовка к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, 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 семинарским занятиям, к зачету не допускаются.

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

Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачету с оценкой. На зачете с оценкой 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 зачету с оценкой обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для дифференцированного зачета содержится в данной рабочей программе.

При подготовке к зачету с оценкой обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете с оценкой. Залогом успешной сдачи зачету с оценкой 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. Подготовка к зачету с оценкой желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету с оценкой, 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 зачета с оценкой учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета с оценкой 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**

1. Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет ООО «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г. ЗАО «Национальный Телеком», Дополнительное соглашение к Договору № 40390000050 от 19.10.2009 г. № 68/2016 от 01.05.2016 г. – ежегодное пролонгирование.
2. Office Standard 2010 Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бес-срочная
3. Windows 7 Professional Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бес-срочная
4. Apache OpenOffice. The Free and Open Productivity Suite. Apache OpenOffice 4.1.3 released Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель: SUN/Oracle.
5. Условия предоставления услуг Google Chrome. Исходный код предоставляется бесплатно, бессрочно с неограниченным количеством лицензионных соглашений, правообладатель – «Google».
6. Mozilla Firefox – бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org.
7. 7-Zip. License for use and distribution [7-Zip.Лицензия на использование и распространение]. Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – Igor Pavlov.
8. Adobe Acrobat Reader программа для работы с документами в формате *.pdf, Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - Adobe Systems Incorporated <https://www.adobe.com/ru>
9. Kaspersky Anti-Virus for Windows Workstations и другие антивирусные программы По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости.
10. 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

Врио проректора по учебной работе и ДО

_____ Османов О.А.

« ____ » _____ 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. / профессор / _____ /
(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

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					

