

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

Факультет агротехнологии и землеустройства

Кафедра экологии и защиты растений



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
«ЭКОЛОГИЯ»

для студентов по направлению подготовки

43.03.02 -ТУРИЗМ

Направленность – Технология и организация экскурсионных услуг.

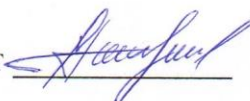
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1463 от 14 декабря 2015г., к результатам освоения программы бакалавриата по направлению 43.03.02 «Туризм»

Составитель: Ашурбекова Т.Н., к.б.н., доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экологии и защиты растений «28» 08 2020 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой

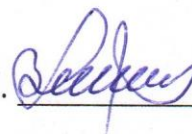
Астарханов И.Р., проф.,



Рабочая программа одобрена методической комиссией экономического факультета протокол № 9 от 10.05.2020г.

Председатель методической комиссии факультета:

Азракулиев З.М.



Содержание

	стр.
1. Цель и задачи дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
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	6
5. Содержание дисциплины	7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах	7
5.2. Тематический план лекций	8
5.3. Тематический план практических занятий	9
5.4. Содержание разделов дисциплины	9
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	12
7. Фонды оценочных средств	14
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	14
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	15
7.3. Типовые контрольные задания	17
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков	27
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	29
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	30
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	31
11. Информационные технологии и программное обеспечение	35
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	36
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	36
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины	38

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экология» является: дать студентам определенную сумму теоретических знаний в области взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания и понимание непрерывности и взаимообусловленности природы, и человека.

Задачи дисциплины:

- изучение основных концепций и перспектив экологии в связи с технологической цивилизацией; деградация природной среды, распознавание негативных процессов и явлений;
- изучение проблем сохранения окружающей среды в современных условиях;
- изучение природных ресурсов: изучение проблем загрязнения воздуха, воды, почвы, растений, продуктов питания, и влияния загрязняющих веществ на здоровье человека;
- изучение основ экологического права, изучение экологических проблем и ситуаций, а также формирование у будущих специалистов способностей по оценке последствий их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений, исключающих ухудшение экологической обстановки.

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

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

Компетенции	Содержание компетенции	Раздел дисциплины	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции, обучающийся должен		
			знать	уметь	владеть
ПК-9	Готовностью к применению инновационных технологий в туристской деятельности и новых форм обслуживания потребителей и (или) туристов.	1. Основы экологии. 2. Прикладные аспекты в экологии	особенности области взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания и понимание непрерывности и взаимообусловленности природы и человека.	Анализировать инновационные технологии в туристской деятельности.	Навыками оценки туристических ресурсов.

1.2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Экология» входит в раздел Б.1.В.ОЗ. направленность (профиль) –Технология и организация экскурсионных услуг.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин ООП подготовки бакалавра «Туризм»: «География». При изложении учебного материала необходимо учитывать объем знаний, полученный студентами по физике, географии.... В свою очередь курс «Экология» является базовым для изучения последующих дисциплин: маркетинг, менеджмент, информационные технологии туриндустрии, технологии продаж услуг туриндустрии, преддипломная практика, ГИА.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/п	Наименование последующих дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1	Маркетинг	-	+
2	Менеджмент	+	+
3	Информационные технологии туриндустрии	+	+
4	Технологии продаж услуг туриндустрии	-	+
5	Преддипломная практика	+	+
6	Подготовка к защите ВКР		

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

Очная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
			4
1	Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	144 4	144 4
2	Аудиторные занятия (всего), в т. ч.:	54 (12*)	54 (12*)
	лекции	18 (6*)	18 (6*)
	практические занятия (ПЗ)	36(6*)	36(6*)
3	Самостоятельная работа (СРС), в т. ч.:	90	90
	самостоятельное изучение тем	40	20
	расчетно-графические работы	2	2
	подготовка к текущему контролю	48	48

4	Промежуточная аттестация	зачет с оценкой	зачет с оценкой
---	---------------------------------	-----------------	-----------------

*- занятия, проводимые в интерактивной форме

Заочная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
			4
1	Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	144 4	144 4
2	Аудиторные занятия (всего), в т. ч.:	16 (4*)	16 (4*)
	лекции	6(2*)	6(2*)
	практические занятия (ПЗ)	10(2*)	10(2*)
3	Самостоятельная работа (СРС), в т. ч.:	128	128
	самостоятельное изучение тем	48	48
	расчетно-графические работы	2	2
	подготовка к текущему контролю	80	80
4	Промежуточная аттестация	зачет с оценкой	

4. Содержание дисциплины

5.1. Разделы (модули) дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		СРС
			Лекции	ПЗ	
1	Основы экологии	70	8 (2*)	18 (2*)	44
2	Прикладные аспекты экологии	74	10 (4*)	18 (4*)	46
Всего		144	18 (6*)	36 (6*)	90

*- занятия, проводимые в интерактивной форме

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		СРС
			Лекции	ПЗ	
1	Основы экологии	72	2	6 (2*)	64
2	Прикладные аспекты экологии	72	4(2*)	4	64
Всего		144	6 (2*)	10 (2*)	128

* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	№ раздела	Наименование тем лекций	Трудоемкость (часы)
1	1	Введение	2
2		Экологические факторы среды	2

3		Популяция как форма существования вида.	2*
4		Состав, структура биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу.	2
5	2	Характеристика взаимоотношений между природой и обществом.	4(2*)
6		Экозащитная техника и технологии	2*
7		Экологический мониторинг ОС.	2
8		Эколого-правовой инструментарий рационального природопользования и охраны окружающей среды	2
Всего			18 (6*)

* - лекции, проводимые в интерактивной форме

Заочная форма обучения

п/п	№ раздела	Наименование тем лекций	Трудоемкость (часы)
1	1	Экологические факторы среды	2
2	2	Характеристика взаимоотношений между природой и обществом.	4(2*)
Всего			6 (2*)

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	№ раздела	Наименование практических занятий	Трудоем- кость, час.
1	1	Экологические факторы среды	2
2		Методы биоиндикации загрязнений наземных и водных экосистем. Лихеноиндикация. ПЗ	2*
3		Внутривидовые взаимоотношения. Типы пищевых цепей. Решение задач.	2
4		Структура биосферы. Семинар Антропогенное воздействие на биосферу.	2
5	2	Классификация загрязнений окружающей среды.	2
6		Мониторинг окружающей среды	4
7		Нормирование качества окружающей среды.	6
8		Экологический ущерб и методы его определения.	2
9		Заповедные территории Дагестана.	2
10		Составление экологического банка данных о природных ресурсах РД.	6 (2*)
11		Состояние окружающей природной среды РД.	(2*)
Всего			36 (6*)

* -занятия, проводимые в интерактивной форме

Заочная форма обучения

п/п	№ раздела	Наименование практических занятий	Трудоемкость, час.
1	1	Экологические факторы среды	2*
2		Методы биоиндикации загрязнений наземных и водных экосистем. Лихеноиндикация. ПЗ	2
3	2	Классификация загрязнений окружающей среды.	2
4		Составление экологического банка данных о природных ресурсах РД.	4

Всего	10 (4*)
-------	---------

* -занятия, проводимые в интерактивной форме

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
	Основы экологии	<p>Введение. Предмет, задачи курса экологии. Этапы развития экологии. Структура современной экологии. Связь экологии с экономикой. Основные понятия экологии. Методы экологических исследований. Роль туристов в экологии.</p> <p>Экологические факторы среды. Среда обитания: понятие, основные среды жизни. Экологические факторы среды: определение, классификация. Кривая толерантности. Классификация живых организмов по степени их толерантности. Типы адаптации живых организмов к экологическим факторам, их характеристика. Закон минимума или закон Либиха и Щелфорда.</p> <p>Экология популяций. ЭС. Типы внутри- и межвидовых взаимоотношений. Биологический вид и популяция. Популяция как основная единица эволюционного процесса. Основные характеристики популяций: численность и плотность, рождаемость, смертность, возрастная, половая и пространственная структуры. Динамика популяций. Биоценоз. Важнейшие особенности биоценозов. Структура биоценоза. Взаимоотношения организма и среды. Биотоп. Экологическая ниша. Экосистемы. Структура экосистем и их классификация.</p> <p>Структура биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Биосфера: состав, границы, строение, функции. Уровни организации и иерархическая (ступенчатая) зависимость живого вещества в биосфере. Биологический круговорот веществ (БКВ) как основная функция биосферы и составляющих ее подсистем: определение, отличие от «антропогенного» обмена. Продуценты, консументы, редуценты: характеристика, их роль в биосфере и значение. Биогеоценоз (БГЦ), экосистема (ЭС): характеристика, сходство, отличие.</p>	ПК-9
2	Прикладные аспекты	<p>Характеристика взаимоотношений между природой и обществом. Экологический кризис: определение, признаки. Причины экологического</p>	ПК-9

	<p>ы в эколог ии</p>	<p>кризиса. Пути ликвидации экологического кризиса. Основные составляющие здоровья человека здоровья человека, как экономической категории.</p> <p>Экозащитная техника и технологии. Очистка газовых выбросов в атмосферу, очистка сточных вод. Утилизация и ликвидация отходов. Обработка сточных вод. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека. А транспорт и окружающая среда. Методы защиты атмосферного воздуха от отработанных газов автомобилей</p> <p>Экологический мониторинг ОС, нормирование и система управления качеством окружающей природной среды.</p> <p>Мониторинг окружающей среды. Государственная экологическая экспертиза. Экологический контроль. Понятие о качестве окружающей природной среды. Санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха, поверхностных вод, почв. Органы экологического управления в России. Экологический бизнес и рынок. Экологическая экспертиза в сельском хозяйстве. Экологическое страхование. Экологический аудит. Система Российских стандартов по охране природы, ее составные части Международные стандарты по управлению окружающей средой ИСО 14000.</p> <p>Эколого-правовой инструментарий рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>Правовые основы охраны окружающей природной среды и природопользования. Ответственность за экологические правонарушения.</p> <p>Лицензия, договор и лимиты на природопользование. Плата за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды.</p> <p>Экономическое стимулирование природоохранной деятельности. Рыночные методы управления природоохранной деятельностью.</p> <p>Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Экотуризм Интересы России в сфере экотуризма. Экотуризм в РД.</p>	
--	------------------------------	---	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количеств	Рекомендуемые источники информации
-----	---------------------------------	-----------	------------------------------------

		о часов	основная	дополнит ельная	Интернет- ресурсы
1	Экология и экономика.	2/8	1, 2, 3	6,7	1, 4, 5, 6
2	Роль человека в изменении экологических факторов. Антропогенные факторы.	4/8	3, 4	8	4, 6
3	Искусственные экосистемы.	6/8	1,5	6, 7	1, 7, 8
4	Эволюция биосферы. Техносфера. Ноосфера.	4/10	1,2, 3,4,5	6,7,8	3, 4, 5, 6
5	Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека.	6/10	2, 3	6,7	3, 4, 5, 6
6	Организация безотходных (малоотходных) производств.	4/10	2,5	6,7,8	3, 4, 5, 6
7	Система Российских стандартов по охране природы, ее составные части Международные стандарты по управлению окружающей средой ИСО 14000.	4/10	2, 3,4	7,8	4, 7, 8
8	Экономическое стимулирование природоохранной деятельности	4/12	2, 3	9,10,11	4, 7, 8
9	Расчетно-графические работы	12/8	4	9,10,11	6
10	Подготовка к текущему контролю	8/8	1,2, 3	9,10,11	6
11	Подготовка к промежуточной аттестации	36/36	1, 2, 3	9,10,11	4,6
Всего		90/12 8			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1.Стальмакова В.П., Ашурбекова Т.Н. Экология. Методические указания по изучению дисциплин и контрольные задания для студентов сельскохозяйственных вузов экономических, технических и зооветеринарных специальностей очной и заочной форм обучения / В.П. Стальмакова, Т.Н. Ашурбекова . ИД «Эпоха».- Махачкала, 2006, 28 с.

2.Ашурбекова Т.Н. Экология: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы /Т.Н. Ашурбекова. - Махачкала: ДагГАУ, 2018. – 78 с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях. Самостоятельная работа ориентирована на развитие у студентов творческих навыков, инициативы, интеллектуальных умений, комплекса общепрофессиональных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов. Самостоятельная работа должна носить систематический характер и соответствовать тематическому плану дисциплины.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных

пособиях, указанных в основной и дополнительной литературе, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Самостоятельная работа по дисциплине рассчитана на 90 часов по очной форме обучения и 120 часов по заочной форме обучения и проводится в нескольких направлениях: 1 - самостоятельная работа с учебной литературой по темам, не входящим в лекционный курс или требующим более глубокого изучения, работа с материалом электронного учебника. На самостоятельную тему выносятся те темы дисциплины, которые в наилучшей степени освещены в литературе и доступны студентам; 2 - творческая самостоятельная работа; 3 - подготовка к занятиям и текущему контролю знаний и 4 – подготовка к промежуточной аттестации (экзамену).

Включает следующие виды работ по основным проблемам курса:

- поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- выполнение расчетно-графических работ;
- исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях и олимпиадах;
- анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме.

7. Фонды оценочных средств

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

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ПК-9 - готовностью к применению инновационных технологий в туристской деятельности и новых форм обслуживания потребителей и (или) туристов	
4(2)	Экология
4,6(2,3)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектированию и организации туристского продукта)
4(2)	Информационные технологии в туристской индустрии
5(3)	Маркетинг
6(3)	Менеджмент
6(3)	Технологии продаж услуг туристской индустрии
6(3)	Организация работы турфирмы
7(4)	Агротуризм
7(4)	Экологический туризм
8(4)	Преддипломная практика
8(4)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый (неудовлетворительно)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
ПК-9 Готовностью к применению инновационных технологий в туристской				

деятельности и новых форм обслуживания потребителей и (или) туристов.				
Знания	Фрагментарно знает особенности области взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания и понимание непрерывности и взаимообусловленности природы, и человека.	Знает особенности области взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания и понимание непрерывности и взаимообусловленности природы, и человека. слабо.	Знает особенности области взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания и понимание непрерывности и взаимообусловленности природы, и человека с несущественным и ошибками	Знает особенности области взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания и понимание непрерывности и взаимообусловленности природы, и человека на высоком уровне
Умения	Анализировать инновационные технологии в туристской деятельности фрагментарно.	Анализировать инновационные технологии в туристской деятельности слабо.	Умеет анализировать инновационные технологии в туристской деятельности фрагментарно с некоторыми затруднениями	Умеет анализировать инновационные технологии в туристской деятельности фрагментарно на высоком уровне
Навыки	Фрагментарно владеет навыками оценки туристических ресурсов.	Владеет навыками оценки туристических ресурсов. на низком уровне	Владеет навыками оценки туристических ресурсов в достаточном объеме	Владеет навыками оценки туристических ресурсов в полном объеме

7.3. Типовые контрольные задания

Задания для контрольных работ

Раздел «Основы экологии»

1. Популяция: характеристика, основные признаки, типы взаимоотношений (внутри и межпопуляционные).
2. Состав и строение биосферы.
3. Биологический круговорот веществ (БКВ) как основная функция биосферы и составляющих ее подсистем, его основные стадии, значение.
4. Отличие искусственных аграрных экосистем от естественных и пути создания агроэкосистем.
5. Мониторинг ОС: назначение, основные стадии, уровни и способы проведения.
6. Классификация загрязнений окружающей среды.
7. Экологическая экспертиза: назначение, содержание.

Раздел «Прикладные аспекты экологии»

1. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.
2. Кадастр природных ресурсов.
3. Природоохранное законодательство в РД.
4. Экологические программы Дагестана.
5. Экономические аспекты в экологии.
6. Экотуризм в городе (на примере какого-либо города).

Примерные варианты контрольных

1 вариант:

1. Среда обитания и условия существования.
2. Принципы функционирования экосистем.
3. Заповедные территории РД.
4. Оценка экологической ситуации в РД.
5. Нормирование качества среды.
6. Технологии, направленные на сбережение природных ресурсов.
7. Биологические методы очистки сточных вод.
8. Плата за выбросы от стационарных источников загрязнения окружающей среды.

2 вариант:

1. Экология как наука, ее содержание. Предмет исследования и основные задачи экологии.
2. Основные характеристики популяций: численность и плотность, рождаемость, смертность, возрастная, половая и пространственная структуры.
3. Экологический кризис.
4. Эволюция биосферы. Техносфера. Ноосфера.
5. Мониторинг качества ОС.
6. Физико-химические методы очистки сточных вод.
7. Экологический ущерб.
8. Плата за размещение отходов.

3 вариант:

1. Биосфера: определение и структура.
2. Ответьте на вопросы:
 - Пищевая цепь и какие типы пищевых цепей вам известны?
 - Как может участвовать в пищевых цепях детрит?
3. Выполните задание:

Приведите примеры, показывающие ограничивающее (лимитирующее) действие факторов среды в вашей местности.
4. Дайте ответы на вопросы тестовых заданий:
 - Любая совокупность взаимодействующих живых организмов и условий среды называется:
 - А. Природной территорией
 - В. Биологической системой
 - Б. Ландшафтом
 - Г. Экосистемой
 - К охраняемым территориям относятся:
 - А. Биологические очистные сооружения
 - В. Заливной луг
 - Б. Автомобильные заводы
 - Г. Заповедник

Тесты для текущего контроля с ключами

1. Экология изучает:

1. состояние здоровья населения;
2. взаимоотношения живых организмов между собой и окружающей средой;

3. строение природы;
4. взаимоотношения людей.

2. Впервые термин «экология» предложил:

1. Ч. Дарвин;
2. Э. Геккель;
3. К. Рулье;
4. К. Мальтус.

3. Как называют всю совокупность факторов неорганической среды, влияющих на жизнь и распространение животных и растений:

1. геологические факторы;
 2. экологические факторы;
 3. природные факторы;
 4. системообразующие факторы;
 5. абиотические факторы.
1. все природные условия среды, необходимые для жизни.

4. Как называются экологически выносливые виды:

1. стенобионтные;
2. устойчивые;
3. эврибионтные;
4. пластичные;
5. стойкие

5. Как называются организмы с узким диапазоном выносливости:

1. стенобионтные;
2. устойчивые;
3. эврибионтные;
4. пластичные;
5. адаптивные.

6. Что такое трофическая цепь?

1. пищевая цепь, образованная микроорганизмами, способными фиксировать солнечную энергию;
2. пищевая цепь, образованная организмами, через которых происходит трансформация вещества и энергии;
3. пищевая цепь, которая начинается с зеленого растения и идет далее к пасущимся растительноядным животным и к хищникам, поедающих этих животных;
4. пищевая цепь, которая идет от мертвого органического вещества к микроорганизмам, а затем к детритофагам и к их хищникам

7. Что такое гомеостаз?

1. нестационарное состояние, характеризующееся постоянным изменением внутренних параметров системы при изменении параметров окружающей среды;
2. способность системы к саморегулированию при изменении условий окружающей среды;
3. способность системы влиять на изменение параметров окружающей среды при изменении параметров внутренней среды;
4. динамическое состояние системы, характеризуется нарушением ее устойчивости.

8. Популяция – это совокупность организмов, занимающих определенный ареал, свободно скрещивающихся между собой, дающих плодовитое потомство, но изолированных друг от друга пространственно и генетически:

1. разных видов;
2. одного вида;
3. одной группы;
4. одного возраста;
5. одного пола.

9. Как называется положение, которое вид занимает в составе биоценоза:

1. граница обитания;
2. экологическая ниша;
3. количественные факторы;
4. биоразнообразие;
5. рекреация.

10. Как называются единые природные комплексы, образованные организмами и средой обитания:

- 1.популяции;
- 2.экосистемы;
- 3.геосистемы;
- 4.виды;
- 5.биосферы.

11.Как называется основная структурная и функциональная единица биосферы, где происходят различные процессы перемещения вещества и энергии;

- 1.биоценозы;
- 2.биогеоценозы;
- 3.экосистемы;
- 4.популяции;
- 5.агроценозы.

12 Что такое биота:

1. среда, создаваемая или видоизменяемая сообществом организмов;
2. однородная экосистема;
3. вещества, производимые из растений, животных, микроорганизмов и используемые в посевах для борьбы с сорняками;
4. исторически сложившийся комплекс живых организмов, обитающих на какой-нибудь крупной территории, изолированный барьерами распространения.

13. Что является индикатором пространственных границ биогеоценоза:

- 1.тип растительности;
- 2.виды микро и макроорганизмов;
- 3.тип животных;
4. биоценозы;
- 5.тип ландшафта.

14. Кто образует первый уровень в экосистемах:

1. продуценты-растения;
 2. продуценты-млекопитающие;
 3. продуценты-простейшие;
 4. продуценты-аэробы;
- продуценты-сапрофиты

15. Кто образует второй уровень в экосистемах;

1. консументы-фитофаги;
2. консументы-зоофаги;
3. консументы-растения;
4. консументы-сапрофаги;
5. консументы-аэриобионты.

16. Третий уровень в экосистемах образуют:

1. консументы -зоофаги;
2. консументы - простейшие;
3. консументы -растения;
4. консументы- гидрофиты;
5. консументы- анаэробы.

17. Мониторинг-это:

1. метод диагностики заболеваний;
2. метод изучения условий труда;
3. метод слежения за состоянием экосистем и отдельных его компонентов;
4. метод освоения земель.

18. Пределно допустимой концентрацией химических веществ-это:

1. концентрация химических веществ в воздухе, воде, почве;
2. концентрация химических веществ в человеческих органах;
3. концентрация химических веществ, вредных для здоровья человека;
4. **концентрация химических веществ, не оказывающую ближайших и отдаленных вредных последствий.**

19. Переход энергии по пищевой цепи подчиняется закону:

1. Линдемманна;
2. Либиха;
3. Одума;
4. Шелфорда;
5. Шекспира.

20. Организм- индикатор-это:

1. организм, указывающий на изменения в среде;
2. организм, питающийся птицами;
3. растение, опыляемое птицами;
4. вид микроорганизмов, растений, первым поселяющийся на участке, ранее лишенном живых существ, и своей жизнедеятельностью готовящий среду для образования сообщества или хотя бы для поселения организмов других видов.
5. вещества, ускоряющие химические реакции.

21. В систему мониторинга входят:

1. экоэкспертиза;
2. газопылеулавливающая аппаратура;
3. **стационарные наблюдения;**
4. расчет экономического ущерба.

22 Методы проведения мониторинга:

1. математический, химический, генетический;
2. химический, физический, биологический;
3. **инструментальный, дендрологический, анималистический;**
4. аналитический, эмпирический.

23. Загрязнение качества окружающей среды по источнику возникновения:

1. химическое, физическое;
2. **естественное, искусственное;**
3. биологическое;
4. биохимическое, антропогенное.

24. Биосфера это:

1. рацион кормов;
2. **живая оболочка земли;**
3. место расположения вида;
4. совокупность необходимых жизненно важных факторов.

25. Различают следующие уровни мониторинга:

1. местный;
2. популяционно-видовой;
3. **малекулярно-клеточный и глобально-биосферный;**
4. континентальный

26. Основные способы нормирования качества окружающей среды:

1. биологические, химические;
2. **санитарно-гигиенические и экологические;**

3. этологические;
- 4.экономические.

23. Что такое биоиндикация:

1. лечение биопрепаратами;
2. определение состояния среды живыми организмами;
3. определение среды физико-химическими методами;
4. определение экологической емкости среды.

24. Биосфера это:

5. рацион кормов;
6. **живая оболочка земли;**
7. место расположения вида;
8. совокупность необходимых жизненно важных факторов.

25. Различают следующие уровни мониторинга:

1. местный;
2. популяционно-видовой;
- 3.**малекулярно-клеточный и глобально-биосферный;**
4. континентальный

26. Основные способы нормирования качества окружающей среды:

1. биологические, химические;
2. **санитарно-гигиенические и экологические;**
3. этологические;
- 4.экономические.

27. Что такое биоиндикация:

1. лечение биопрепаратами;
2. **определение состояния среды живыми организмами;**
3. определение среды физико-химическими методами;
4. определение экологической емкости среды.

Вопросы для зачета с оценкой

Зав. кафедрой экологии и защиты растений,
профессор_____ И.Р. Астарханов
(протокол № 1 от 04.04.2018 г.)

1. Экология как наука: содержание, объекты, задачи.
2. Задачи экологизированного природопользования в РД.
3. Основные принципы экологизированного природопользования.
4. Четыре правила Коммонера.
5. Природные ресурсы: понятие, классификация.
6. Основные понятия экологии.
7. Экологический кризис: определение, признаки.
8. Причины экологического кризиса.
9. Пути ликвидации экологического кризиса.
- 10.Основные составляющие здоровья человека здоровья человека, как экономической категории
11. Закон трех биологических поколений.
12. Среда обитания: понятие, основные среды жизни.
13. Экологические факторы среды: определение, классификация.
- 14.Понятие о лимитирующем факторе, экологической пластичности, толерантности.
15. Кривая толерантности. Классификация живых организмов по степени их толерантности.

16. Типы адаптации живых организмов к экологическим факторам, их характеристика.
17. Законы минимума (Либиха) и толерантности (Шелфорда).
18. Законы взаимодействия и взаимозаменяемости экологических факторов.
19. Популяция: характеристика, основные признаки, структура.
20. Структура популяции.. Типы пространственной структуры популяций, их экологическое значение.
21. Динамика популяции, механизмы ее регулирования.
22. Теории, объясняющие циклический характер изменения численности популяций.
23. Гомеостаз популяции. Механизмы, регулирующие, поддерживающие гомеостаз популяции.
24. Биоценоз: понятие, структура.
25. Классификация отношений между видами в биоценозах по их природе.
26. Типы колебаний численности популяций: причины их вызывающие, значение.
27. Пищевая, трофическая цепь: понятие, типы пищевых цепей.
28. Роль пищевых цепей хищников и паразитов, т.е. пастбищных цепей или цепей выедания в экосистемах.
29. Роль пищевых цепей сапрофитов или цепей минерализации в экосистемах.
30. Пищевые и трофические сети и уровни: характеристика, значение.
31. Классификация межвидовых отношений в биоценозах по степени их благоприятного влияния друг на друга.
32. Сельскохозяйственная деятельность и экологические ниши организмов.
33. Биогеоценоз (БГЦ), экосистема (ЭС): характеристика, сходство, отличие.
34. Устойчивость биогеоценоза: понятие, основные показатели устойчивости.
35. Биосфера: состав, границы, строение, функции.
36. Уровни организации и иерархическая (ступенчатая) зависимость живого вещества в биосфере.
37. Биологический круговорот веществ (БКВ) как основная функция биосферы и составляющих ее подсистем: определение, отличие от «антропогенного» обмена.
38. Продуценты, консументы, редуценты: характеристика, их роль в биосфере и агроосфере, значение.
39. Основные экономические механизмы регулирования качества окружающей среды.
40. Задачи туристов в области создания экологизированных агроосистем.
41. Значение биологического круговорота веществ.
42. Социально-экономическое значение биологического круговорота веществ (БКВ).
43. Экологическое значение биологического круговорота веществ.
44. Экологическая емкость товара как составляющая себестоимости товара: характеристика, ее основные составляющие, значение.
45. Экологические пирамиды чисел, биомасс, энергии: понятие, значение.

46. Мониторинг окружающей среды: назначение, основные стадии, методы, уровни. 47. Экологический мониторинг
48. Виды искусственных экосистем, их назначение, влияние на основные характеристики биосферы.
49. Отличие искусственных аграрных экосистем (АЭС) от естественных экосистем (БГЦ).
50. Два критерия стандартизации качества окружающей среды и методы контроля качества окружающей среды.
51. ПДК, ПДУ, МДУ, ДОК, МДОК – определение, назначение.
52. Способы очистки сточных вод от загрязнения.
53. Экологическая экспертиза: определение, содержание, назначение
54. Классификация загрязнений окружающей среды по источнику возникновения и природе и по степени опасности.
55. Виды ущерба, наносимые деятельностью человека качеству окружающей среды их характеристика.
56. Методы оценки экономического ущерба, наносимого деятельностью человека качеству окружающей среды.
57. Экологический бизнес и рынок.
58. Экологическое страхование, аудит.
59. Международные стандарты по управлению окружающей средой ИСО 14000.
60. Плата за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды.
61. Рыночные методы управления природоохранной деятельностью.
62. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
63. Вторичное сырье. Методы переработки вторичного сырья. Организация безотходных (малоотходных) производств.
64. Экологический бизнес и рынок.
65. Экологический туризм в Дагестане.

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 текущем контроле

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

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

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

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

Критерии оценки ответов на зачете

Основной формой проверки знаний студентов по дисциплине «Экология» является зачёт с оценкой. Выставление зачета осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний студентов и предполагает соблюдение ряда условий, обеспечивающих эффективность оценочной процедуры, среди которых можно выделить:

- знание фактического учебно-программного материала по дисциплине, в том числе знание обязательной литературы и современных публикаций по программе курса;
- наличие логики в структуре ответа студента, готовность к дискуссии и аргументации своего ответа; уровень самостоятельного мышления студента с элементами творческого подхода к изложению материала;
- степень активности студента на практических занятиях;
- наличие пропусков лекционных и практических занятий по неуважительным причинам.

Для допуска к промежуточной аттестации необходимо набрать в общей сложности не менее 35 балла, успешно пройти все мероприятия текущего контроля по дисциплине (не иметь задолженностей по текущей контролю успеваемости). Студент освобождается от сдачи зачета, если по итогам посещаемости, результатам текущего контроля он набрал более 51 балла. В этом случае ему выставляется зачет.

Баллы за семестр	Автоматическая оценка		Общая сумма баллов
	зачет	балл	
80-100	зачет	5 (отлично)	80-100
66-79	зачет	4 (хорошо)	66-79 80-100
51-65	зачет	3 (удовлетворительно)	51-65 66-79 80-100
	допуск к зачету		51-65
	недопуск к зачету		до 50

К зачету допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на зачет, приведены в рабочей программе курса.

Ответ студента на зачете оценивается одной из следующих оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «незачтено».

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

а) Основная литература:

- 1.Шилов,И. А. Экология. - Москва : Издательство Юрайт, 2015. - 512с. - (
- 2.Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования. - Москва : Издательство Юрайт, 2015. - 319с.
- 3.Разумов, В.А. Экология [- Москва : ИНФРА-М, 2014. - 296с.
- 4.Денисов, В.В. Экология и охрана окружающей среды. Практикум: Учебное пособие.— СПб. : Лань, 2017. — 440 с.
- 5.Гордиенко, В.А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей. — СПб: Лань, 2014. — 640 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/42195>

б) Дополнительная литература:

- 6.Павленко С.А.. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах [Электронный ресурс] : 2018-07-12. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107952>
- 7.Горелов, А. А. Экология - Москва :Издат. центр "Академия", 2009. - 400с.
- 8.Коробкин, В. И. Экология. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 602с.
- 9.Стальмакова В.П., Ашурбекова Т.Н. Словарь основных экологических терминов. - Махачкала, 2008 г. С 88.
- 10.Стальмакова В.П., Ашурбекова Т.Н. Экология. Тесты. Учебно-методическая разработка для студентов сельскохозяйственных вузов очного и заочного обучения». ИД «Эпоха», - Махачкала,2006, 72 с.
- 11.Стальмакова В.П., Ашурбекова Т.Н. Экология. Методические указания по изучению дисциплин и контрольные задания для студентов сельскохозяйственных вузов экономических, технических и зооветеринарных специальностей очной и заочной форм обучения / В.П. Стальмакова, Т.Н. Ашурбекова . ИД «Эпоха».- Махачкала, 2006, 28 с.
- 12.Ашурбекова Т.Н. Экология: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы /Т.Н. Ашурбекова. - Махачкала: ДагГАУ, 2018. – 78 с.

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/) - <http://window.edu.ru/>
7. Сайт Росгидрометцентра<http://www.meteoinfo.ru/>.
8. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – <http://www.meteorf.ru/default.aspx>.
9. Федеральное агентство водных ресурсов – www.water.info.ru.

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 321, от 16/11/2018 г. 21.12.2018 по 20.12.2019 г.
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 322 от 21.12.2018 г. 21.12.2018 по 20.12.2019 г.
3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 36 от 02.03.2018 г. с 15/04/18 до 15/04/2019 г.
4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 45 от 01.02.2019 г. с 15/04/19 до 15/04/2020 г.
5	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 201 от 20/08/2018 г. с 20/08/18 до 20/08/2019 г.
6	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017 г. Без ограничения времени.
7	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013 г. Без ограничения времени
8	ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ (Российский государственный аграрный заочный университет) ЭБС «AgriLib»	сторонняя	http://ebs.rgaz.u.ru	Дополнительное соглашение от 01.12.2014 к договору № 521 от 07.06.2013 г. Без ограничения времени
9	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 3879 от 08.02.2019 г. С 08.02.2019 по 08.02.2020 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Экология» 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 занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов занятия, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к занятию. 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 занятии. Ценность выступления студента на занятии 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 занятии 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 занятии 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 с оценкой. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета с оценкой. 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. Подготовку 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.

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**

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
<i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i>	Образовательная лицензия (Сеть) на EducationMaster-Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses
PascalABC.NET	http://mmcs.sfedu.ru

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

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

Специальная лаборатория по экологии (308 ауд.), оснащенная картами и таблицами, а также. Для проведения учебных занятий в интерактивной форме используется мультимедийное оборудование (308 ауд.).

Для самостоятельной работы студентов может быть использована библиотека кафедры, насчитывающая более 1 тыс. экземпляров учебной и научной литературы.

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 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 зачете 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);
- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет 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 зачет проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__ / 20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

С.А. Курбанов

« » 20 г.

В программу дисциплины «Экология»
по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм»
вносятся следующие изменения:

.....;

.....

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № _____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Астарханов И. Р. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Азракулиев З. М./ доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« » 20 г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]