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

Факультет агроэкологии

Кафедра экологии и защиты растений

Подписано цифровой подписью: ФГБОУ ВО ДАГЕСТАНСКИЙ ГАУ
Дата: 2021.04.06 15:47:05 +03'00'

Утверждаю:
Первый проректор
М.Д. Мукаилов

«29» мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Введение в специальность»

Направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) подготовки
«Экология и природопользование»

Квалификация – *Бакалавр*

Форма обучения
очная

Махачкала, 2020

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 № 988 от 11.08.2017г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Ашурбекова Т.Н., канд. биол. наук, доцент

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экологии и защиты растений от 28 апреля 2020г., протокол № 1.

Зав. кафедрой:

Ашурбекова Т.Н. , канд.биол. наук, проф.

подпись

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии от 28 августа 2020 г., протокол №1.

Председатель методической комиссии факультета А.Ч. Сапукова

подпись

СОДЕРЖАНИЕ:

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…….....7
5. Содержание дисциплины……...8
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах……..….8
5.2. Тематический план лекций……9
5.3. Тематический план практических (лабораторных, семинарских) занятий……...10
5.4. Содержание разделов дисциплины……..…….....11
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы…..17
7. Фонды оценочных средств ……..21
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……...21
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций....23
7.3. Типовые контрольные задания …….....27
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков ……..54
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины……..……...56
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины……..…57
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины…….……..…….58
11. Информационные технологии и программное обеспечение……63
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса ……..64
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья…….….64

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины……66

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов представления о современных экологических проблемах и принципах рационального природопользования, устойчивого положительного отношения к профессии эколога, мотивация к получению профессиональных знаний и формированию «компетенций», необходимость сформировать у студентов научное знание об основных экологических законах и концепциях.

Задачи дисциплины включают:

изучение истории и современного состояния экологических знаний, устойчивого развития, вопросов антропогенного воздействия на растения и животных, их охраны и рационального использования, роль международного сотрудничества.

ознакомление студентов с основными понятиями экологии, ее комплексностью, огромной ролью экологических знаний в науке и практике разных сторон современного общества, проблемами, методами и разделами науки «Экология», с разными аспектами профессиональной деятельности специалиста- эколога;

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, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК - 7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	Охрана окружающей среды - система рационального природопользования. Понятие рационального природопользования.	основные цели и задачи экологии, связь ее с другими дисциплинами; основные законы экологии,	анализировать и применять на практике экологическую ин-формацию; планировать свои	использовать современные источники информации для рефе-ратов и
		Биосфера и глобальные экологические проблемы. Природные ресурсы и их классификация	экологические проблемы современного мира и роль эколога в их решении, разные аспекты профессиональной деятельности специали	отношения с природой и социумом на основе экологических знаний, а также ответственности за будущее социо-экосферы; применять полученны	подготовки к семинарским занятиям; базовой информацией в области экологии и природопользования, навыками
		Источники загрязнения окружающей среды. Нормирование качества природной среды			

		Экологический мониторинг. Нормативы предельно допустимых уровней	ста-эколога; основные закономерности взаимоотношений человеческого общества и природы, проблемы и основные тенденции этих взаимоотношений на современном этапе развития человеческого общества.	е данные в процессе дальнейшей учебы, при изучении профессиональных и профильных дисциплин, и в будущей практической деятельности.	экологического образования и просвещения населения
		Санитарно-гигиенические нормативы качества. Экологическая экспертиза.			
		Экологическая устойчивость жизни на земле. Региональный аспект устойчивого развития.			
		Этапы перехода России к устойчивому развитию.			
		Образование для устойчивого развития.			
		Экологическая доктрина России.			

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы–

Дисциплина Б1.Б.13 «Введение в специальность» входит в базовую часть Блока 1 *«Дисциплины (модули)» программы бакалавриата*. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре (очно), и на 1 курсе (заочно).

Данная дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин из школьной программы.

Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (последующих) дисциплин	№№ разделов (тем) данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1.	Прикладная экология	+	+
2.	Преддипломная практика	+	+
3.	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты 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

(Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц (ЗЕТ*), 72 академических часа.

4.1.Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
1	2	3
Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	72 2	72 2
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	**38(8)***	**38(8)***
лекции	16(4)*	16(4)*
практические занятия (ПЗ)	22(4)*	22(4)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	**34**	**34**
подготовка к практическим занятиям	8	8
самостоятельное изучение тем	6	6
реферат (эссе)	4	4
другие виды СРС	6	6
подготовка к текущему контролю	10	10
Промежуточная аттестация (зачет)	зачет	зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

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

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Общие вопросы охраны природы и рационально го использован ия природных ресурсов. Нормирование качества природной среды. Экологическ ий мониторинг и экспертиза.	34(4)*	8(2)*	10(2)*	16
2.	Устойчивое развитие - объективное требование времени.	38(4)*	8(2)*	12(2)*	18
	ВСЕГО:	72(8)*	16(4)*	22(4)*	34

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Кол-во часов
Раздел 1 **Общие вопросы охраны природы и рационального использования природных ресурсов.** **Нормирование качества природной среды Экологический мониторинг и экспертиза.**		
1.	Введение. Современное состояние окружающей среды в России. Экологически неблагополучные регионы России, причины. Карта загрязнения региона	2
2.	Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы	2(1)*
3	Природные ресурсы и рациональное природопользование	2
4	Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды	2(1)*
Раздел 2. Устойчивое развитие - объективное требование времени		
5	**Мониторинг окружающей среды**	2
6	**Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах**	2(1)*
7	**Рациональное использование и охрана атмосферы**	2
8.	**Рациональное использование и охрана водных ресурсов**	2(1)*
	Рациональное использование и охрана недр	
	ВСЕГО	**16**(4)*

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы практических (лабораторных, семинарских) занятий	Кол-во часов
Раздел 1 Общие вопросы охраны природы и рационально го использован ия природных ресурсов. Нормирование качества природной среды Экологический мониторинг и экспертиза.		
1.	Определение состава и структуры атмосферы	2
2.	Глобальные экологические проблемы	2
3.	Парниковый эффект и его воздействие на окружающую среду	2
4	Классифификация загрязнителей водной, воздушной и почвенной сред	2
5	Химическое, биологическое, физическое загрянение окружающей среды	2(2)*
Раздел 2. Устойчивое развитие - объективное требование времени		
6	Загрязнение окружающей среды промышленными объектами и мероприятия по охране воздуха	2
7	Основные группы загрязнителей водной среды и мероприятия по охране водного бассейна	2
8	Основные группы загрязнителей водушной среды и мероприятия по охране воздуха	2
9	Основные группы загрязнителей почвенной среды и мероприятия по охране почвы от загрязнения	2
10	Пищевые ресурсы человечества и рациональное их использование	2(2)*
11	Рациональное использование и охрана недр	2
	ВСЕГО	**22**(4)*

5.4. Содержание разделов (модулей) дисциплины

п\п	Наименование разделов и тем	Содержание раздела	Компетенции
1	Общие вопросы охраны природы и рационального использования природных ресурсов. Нормирование качества природной среды Экологический мониторинг и экспертиза.	**Современное состояние окружающей среды в России.** Экологически неблагополучные регионы России, причины. Карта загрязнения региона. **Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы.** Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф. **Природные ресурсы и рациональное природопользование.** Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. **Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.** Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Ресурсные циклы. Система управления отходами. **Мониторинг окружающей среды.** Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. **Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.** Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения. **Физическое загрязнение.** Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Способы ликвидации последствий	**ОПК-7**

		заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение. Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе. **Охрана окружающей среды. Рациональное использование и охрана атмосферы.** Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	
2	Устойчивое развитие - объективное требование времени	Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы. **Рациональное использование и охрана недр.** Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Исчерпаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель. **Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.** Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Молочные продукты – в любом возрасте. Генетически модифицированные продукты. Добавки в пищевых продуктах. Соя, и ее польза для здоровья. Экология и здоровье человека. Пища Франкенштейна. **Мероприятия по защите планеты. Охрана ландшафтов.** Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана. **Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.** Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация	**ОПК-7**

		промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России. **Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.** Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения. М**еждународное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.** История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Описать подробно тематику соглашений, конвенций, принятые законы.	

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.8 РПД)
1	Охрана ландшафтов.	6/12	1		
1	Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	6/12			
3	Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.	6/12	1,2	1,7, 8	6,7,8
4	Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды	6/12	1,2	1,7, 8	6,7,8
5	Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды	10/14	1,2	1,7, 8	6,7,8
	ИТОГО	34/62			

34/62- *в числителе количество часов самостоятельной работы по очной форме обучения, а в знаменателе - по заочной форме обучения*

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Денисов, В.В. Экология и охрана окружающей среды. Практикум: Учебное пособие. [Электронный ресурс] / В.В. Денисов, Т.И. Дрововозова, Б.И. Хорунжий, О.Ю. Шалашова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 440 с.

2.Учебно-методическое пособие. Задания и тесты самостоятельной работы по дисциплине «Экология»: учеб.-метод. пособие /Римиханов А.А., Гюльмагомедова Ш.А. - Махачкала, 2009.

3.Практикум по экологии. Римиханов А.А. Махачкала, 2013.

4.Гаджимусаева З.Г., Ашурбекова Т.Н.., Гюльмагомедова Ш.А., Рамазанова З.М. Терминологический словарь по общей экологии для студентов факультета агротехнологии и землеустройства направления подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование. – Махачкала, 2017 – 60 стр.

Вопросы для самоконтроля

1. Управление природопользованием: основные понятия
2. Правовые основы управления природопользованием
3. Международные аспекты управления природопользованием
4. Управление недропользованием
5. Управление земельными ресурсами
6. Управление водными ресурсами
7. Управление лесопользованием
8. Управление ресурсами животного мира
9. Управление природно-ресурсным потенциалом региона

Темы рефератов

1. Рациональное использование подземных вод.
2. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.
3. Экологические проблемы химии гидросферы.
4. Строение и газовый состав атмосферы.
5. Баланс газов в атмосфере.
6. Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий.
7. Экологическая общественная экспертиза.
8. Паспортизация промышленных предприятий.
9. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды.
10. Управление лесопользованием
11. Управление ресурсами животного мира
12. Управление природно-ресурсным потенциалом региона

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме 34 часов очной форме обучения и 62 часа заочной форме обучения,

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 (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

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

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, сту-дентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студен-там 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 основной 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.

Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.

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
ОПК -7 способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	
8	Прикладная экология
8	Преддипломная практика
8	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	**Критерии оценивания**			
	Шкала по традиционной пятибальной системе			
	допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ОПК-7				
Знания:	Фрагментарные знания по классификации природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачам охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - правовым	Знает классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - правовые основы, правила и нормы природопользования	Знает классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - правовые основы, правила и нормы природопользования	Знает классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - правовые основы,

	основам, правилам и нормам природопользования и экологической безопасности; - принципам и методам рационального природопользования, мониторинге окружающей среды, экологического контроле и экологического регулирования; - принципам и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей средыс несущес твенными ошибка ми	правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на высоком уровне
Умения:	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет применять принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - применять принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды с существенными затруднениями	Умеет применять принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - применять принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. с незначительными затруднениями	Умеет применять принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - применять принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.на высоком уровне
Навыки:	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет методами рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - применять принципы и правила	Владеет методами рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - применять	Владеет методами рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - применять

		международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей средыс существенными затруднениями	принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды в достаточ ном объеме.	принципы и правила международного сотрудничества в области природопользовани я и охраны окружающей средыв полном объеме

7.3. Типовые контрольные задания (тесты, коллоквиумы и т.д.)

Тесты для текущего контроля

1. Антропогенные факторы среды включают:
а) воздействия человека на почву, воздух, воду
б) воздействия человека на органический мир
в) ***комплексное воздействие человека на органический мир и окружающую среду***
2. Антибиотические отношения - это взаимоотношения организмов, когда...
а) один вид пользуется убежищем или пищей другого вида
б) *один вид отрицательно влияет на другой вид*
в) один вид отрицательно влияет на другой или их воздействия взаимно отрицательны
3. Примером хищничества является взаимодействие:
а) ленивец и сине-зеленые водоросли
б) лишайник и дерево
в) ***росянка и насекомые***
г) трутовик и дерево
4. К возобновляемым природным ресурсам относятся:
а) почва, пресная вода, животный и растительный мир
б) энергия морских волн и ветра
в) полезные ископаемые
5. Охраняемые территории, изымаемые из хозяйственной деятельности
только на определенный срок или где охраняются только отдельные виды, называются:
а) памятниками природы
б) национальными парками
в) заказниками
6. Для кочующих видов характерна пространственная структура...
а) мозаичного и диффузного типа
б) пульсирующего типа
в) мигрирующего типа
7. Примером семейной группы является
а) львиный прайд
б) планктон, состоящий из циклопов
в) **медведица с медвежатами**

8. Какое поведение организмов формируется в стаде животных?
а) чисто инстинктивное
б) инстинкты действуют в равной мере с условными рефлексами
в)преобладаниеусловно-рефлекторногоповеденияпосравнению с инстинктивным
9. Смертность - это число погибших за единицу времени.
а) потомков одной пары
б) ***особей разного возраста в одной популяции***
в) всех потомков одной особи (при бесполом размножении
10. Популяционные волны - это колебания численности
а) особей одной популяции
б) всех популяций одного вида
в) особей разного возраста в одной популяции
11. Биосфера – это:
а) водная оболочка Земли
б) ***живая оболочка Земли***
в) воздушная оболочка Земли
12. Зеленые растения по способу питания относятся:
а) гетеротрофным организмам
б) ***автотрофным организмам***
в) миксотрофным организмам
13. Какие из перечисленных веществ относятся к биогенным веществам:
а) горные породы, вулканические выбросы
б) ***нефть, торф, каменный уголь, алмаз, мел***
в) почва
14. Парниковые газы:
а) ***углекислый газ, метан***
б) кислород, азот
в) водород, гелий
15. Озоновый слой защищает от:
а) избытка ультрафиолетовых лучей
б) инфракрасных лучей
в) радиоволн
16. Где антропогенный фактор действует на организмы сильнее?
а) *в поле*
б) в заповеднике
в) в заказнике
17. Примером кооперации может быть взаимодействие:
а) *акула и рыба-лоцман*
б) зебра и слон
в) рак-отшельник и актиния
18. Примером паразитизма является взаимодействие:
а) мальки рыб прячутся при опасности под зонтик медузы
б) морские звезды и двустворчатые моллюски
в) ***человек и гельминты***

19. Конкуренция - это взаимоотношения организмов, возникающие, когда в сходных условиях нуждаются

а) два вида

б**)** ***особи одного вида***

в) особи одного вида или разных видов

20. К исчерпаемым природным ресурсам относятся:

а) ***полезные ископаемые***

б) почва, вода и организмы

в) весь органический мир, почва, пресная вода и полезные ископаемые

21. Охраняемые территории, полностью изъятые из хозяйственной деятельности и *необходимые для научных исследований называются:*

а) ***заповедниками***

б) национальными парками

в) резервациями

22. Запасом популяции является:

а) длительно размножающаяся часть популяции

б) молодое поколение популяции

в) ***семена растений и покоящиеся стадии животных***

23. Примером стадного образа жизни является:

а) ***волчья стая***

б) зебры

в) килька

24. Рождаемость - это число новых особей, появившихся за единицу времени...

а) у одной пары при половом размножении

б) у одной особи при бесполом размножении

в) в ***популяции при половом размножении***

25. Темп роста популяции:

а) ***неодинаков в разных условиях среды***

б) не зависит от условий среды и строго постоянен

в) не зависит от условий среды и неограничен

26. Основоположником учения о Биосфере является:

а) Ломоносов

б) Вавилов

в) ***Вернадский***

27. Гетеротрофные организмы это:

а) зеленые растения

б) ***животные, микроорганизмы***

в) бактерии

28. Какие из перечисленных веществ относятся к биокосным:

а) горные породы

б) ***нефть, торф, каменный уголь, алмаз, мел***

в) почва

29.Углекислый газ удерживает у поверхности Земли:

а) ультрафиолетовые лучи

б) ***инфракрасные лучи***
в) радиоволны
30. При каких условиях вода приобретает наибольшую плотность:
а) ***при замерзании***
б) при кипении
в) при температуре 40С.
==========
31. Биотические факторы среды включают:
а) растения и животные
б) бактерии, грибы, растения, животные
в) ***весь органический мир, включая воздействия человека***
32. Симбиотические отношения - это взаимоотношения организмов, когда...
а) ***оба вида приносят пользу друг другу***
б) хотя бы один вид получает пользу от другого, не нанося ему вреда
в) вступают в полезные отношения особи одного вида
33. Примером конкуренции является взаимодействие:
а) ласточка и сова
б) паук и насекомоядная птица
в) ***стриж и летучая мышь***
34. К не возобновляемым природным ресурсам относятся:
а) почва и пресная вода
б) ***растения и животные***
в) полезные ископаемые
35. Охраняемые территории, используемые для эстетических, туристических, научных целей, называются:
а) резервациями
б) ***национальными парками***
в) заповедниками
36. Плотность, рождаемость, смертность - это...
а) качественная характеристика популяции
б) *количественная характеристика популяции*
в) основной экологический критерий вида
37. Примером колониального образа жизни является:
а) "птичий базар"
б) лежбища морских котиков
в) ***коралловые рифы***
38. Механизм для поддержания определенной численности популяции у растений:
а) межвидовая борьба
б) ***внутривидовая конкуренция***
в) каннибализм
39. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:
а) угарного газа;
б) ***углекислого газа;***
в) диоксида азота;

г) оксидов серы.

40. Аутэкология – это наука, которая…

а) изучает систему взаимосвязей между отдельными организмами

б) ***изучает состояние окружающей среды по видовому составу растений и животных***

в) изучает геологические изменения в биосфере

г) изучает состояние популяции в окружающей среде

41. Глобальные экологические проблемы возникают…

а) на определенных участках территории Земли

б) вместе с развитием цивилизации

в) непосредственном изменении среды человеком (выпас сельскохозяйственных животных, строительство АЭС)

г) ***перед всем человечеством вместе с развитием цивилизации***

42. Адаптация у организмов образуются…

а) ***как приспособление к изменяющимся условиям среды***

б) вследствие наследственной изменчивости

в) в течение жизни одной особи

г) только при жизни в постоянных условиях

43. Закон оптимума гласит, что…

а) ***любой экологический фактор может действовать на несколько функций организма неодинаково***

б) зона толерантности каждого вида индивидуальна

в) любой фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организм

г) все факторы взаимодействуют и могут изменять выносливость организмов

44. Основными природными факторами, влияющими на численность человеческих популяций являются:

а) особенности рельефа местности;

б) ***пищевые ресурсы и болезни;***

в) особенности климата;

г) географическое положение страны.

45. Рациональное природопользование подразумевает:

а)деятельность, направленную на удовлетворение потребностей человечества;

б) ***деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;***

в) добычу и переработку полезных ископаемых;

г) мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека.

46. Где сильнее влияют биотические факторы на организмы?

а) ***в Мировом океане***

б) в водохранилище ГЭС

в) в системе оросительных каналов

47. Примером мутуализма является взаимодействие:

а) ***лишайник - гриб и водоросль***

б) микориза - шляпочный гриб и дерево

в) акула и губан-чистильщик

г) дерево и трутовик

48. К неисчерпаемым природным ресурсам относятся:

а) ***почва, вода, животный и растительный мир***

б) космические, климатические, энергия морских волн и солнца

в) полезные ископаемые

49. Этологическая структура популяций возможна только в популяциях:

а) растений и грибов

б) ***животных***

в) бактерий

50. Четкую иерархию подчинения можно проследить:

а) в колонии грызунов

б) в стаде павианов

в) ***в стае перелетных птиц***

51. Почему биотический потенциал вида в природе никогда не реализуется полностью?

а) ограниченность пищи

б**) *ограниченность территорий***

в)ограниченность времени

г) ограниченность всех ресурсов среды

52. Поддержание численности популяции на определенном уровне называется...

а) гомеостаз

б) *дисперсия*

в) инвазия

53. Пойкилотермные животные…

а***) имеют постоянную температуру тела***

б) предпочитают холод

в) теплолюбивые виды

г) имеют непостоянную температуру тела

54. Дэмэкология - это наука, которая изучает...

а) отношения организмов между собой и с окружающей средой

б) систему взаимосвязей между отдельными организмами

в) ***состояние популяции в окружающей среде***

г) состояние отдельных сообществ животных, растений и микроорганизмов

55. На Земле существуют 4 среды жизни. Где они перечислены в порядке их последовательного освоения в ходе эволюции?

а) водная, наземная, воздушная, почвенная

б***) водная, наземная, почвенная, воздушная***

в) водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри организменная

г) водная, почвенная, наземно-воздушная, внутри организменная

56. К планктонным организмам относятся:

а) акула

б) мелкие ракообразные

в) ***крабы***

г) кальмар

57. Морфологические адаптации теплокровных животных для поддержания высокой температуры тела:
а) изменение скорости химических и окислительных процессов в клетках
б) при продвижении на север у родственных видов уменьшаются выступающие части тела - уши, лапы, морда
в) ***летняя и зимняя спячка***
г) появление мышечной дрожи на холоде
58. Ограничивающий (лимитирующий) фактор - это фактор...
а) находящийся за пределами выносливости организма
б) определяющий приспособленность организмов друг к другу
в) ***обостряющий действие других факторов***
г) делающий невозможным существование организма, даже при оптимуме других факторов
59. Гетеротрофы - это организмы, которые...
а) питаются неорганическими веществами и создают органические вещества
б) ***питаются готовыми органическими веществами***
в) питаются органическими веществами живых организмов
г) питаются органическими веществами отмерших организмов или продуктами их жизнедеятельности
60. Экологическая ниша вида…
а) ***составляет весь комплекс факторов, которые требуются для существования вида***
б) представлена определенным ареалом
в) может быстро измениться под влиянием условий среды
г) может полностью перекрываться экологической нишей другого вида
61. Популяция, имеющая все возрастные стадии и способная к само поддержанию, называется
а) ***стабильная***
б) растущая
в) регрессивная
62. Нейтрализм - это взаимоотношения организмов, когда...
а) оба вида не влияют друг на друга
б) один вид может воздействовать на другой, а обратное влияние невозможно
в) ***нет взаимодействия между особями одного вида, но разных популяций***
63. Примером квартирантства является:
а) кукушонок в гнезде мухоловки
б) ***личинка наездника в теле гусеницы***
в) лишайник на стволе дерева
г) гиены, подбирающие остатки чужой добычи
64. Какие проблемы из перечисленных относятся к глобальным экологическим проблемам?
а) огромная площадь, занимаемая отвалами шлака и золы
б) проблема, связанная с Чебоксарской ГЭС
в) ***увеличение концентрации углекислого газа в атмосфере, разрушение озоновогослоя***
г) проблема использования химических средств в сельском хозяйстве

65. Эврибионтные организмы - это организмы...

а) ***которые способны приспосабливаться к разной экологической обстановке***

б) которые живут в строго определенных экологических условиях

в) которые живут в условиях изоляции

г) на которые воздействуют 3 группы факторов: абиотические, биотические, антропогенные

66. Автотрофы - это организмы, которые...

а) ***питаются неорганическими веществами и создают органические вещества***

б) питаются готовыми неорганическими веществами

в) питаются органическими веществами живых организмов

г) питаются органическими веществами отмерших организмов или продуктами ихжизнедеятельности

67. К пойкилотермным животным относятся:

а) птицы

б) млекопитающие

в***) пресмыкающиеся***

г) простейшие

68. Бентос - это организмы, обитающие.

а) в почве

б) в толще воды

в) ***в зоне приливов и отливов***

г) на дне водоемов

69. Охраняемые территории, используемые для эстетических, туристических, научных целей, называются:

а) резервациями

б) национальными парками

в) ***заповедниками***

70. Аутэкология – это наука, которая…

а) изучает систему взаимосвязей между отдельными организмами

б) ***изучает состояние окружающей среды по видовому составу растений и животных***

в) изучает геологические изменения в биосфере

г) изучает состояние популяции в окружающей среде

71. К планктонным организмам относятся:

а) акула

б) мелкие ракообразные

в) ***крабы***

г) кальмар

72. Олиготрофные растение могут расти...

а) на кислых почвах

б) на бедных неплодородных почвах

в) ***на богатых перегноем почвах***

г) на засоленных почвах.

Ключи к тестам

	1	*2*	*3*	*4*
1			+	
2		+		
3			+	
4	+			
5			+	
6			+	
7			+	
8			+	
9		+		
10		+		
11		+		
12		+		
13		+		
14	+			
15	+			
16	+			
17	+			
18			+	
19		+		
20	+			
21	+			
22			+	
23	+			
24			+	
25	+			
26			+	
27		+		
28		+		
29		+		
30	+			
31			+	
32		+		
33			+	
34			+	
35		+		
36		+		
37			+	
38		+		
39		+		
40		+		
41				+
42	+			
43	+			
44		+		
45		+		
46	+			
47	+			
48	+			
49		+		
50			+	
51		+		
52		+		
53	+			
54			+	
55		+		

56			+	
57			+	
58			+	
59		+		
60	+			
61	+			
62			+	
63	+			
64			+	
65	+			
66	+			
67			+	
68			+	
69			+	
70		+		
71			+	
72			+	

Контрольные вопросы для индивидуального задания:

1. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
2. Молочные продукты – в любом возрасте.
3. Генетически модифицированные продукты.
4. Добавки в пищевых продуктах.
5. Соя, и ее польза для здоровья.
6. Экология и здоровье человека.
7. Пища Франкенштейна.
8. Пищевые ресурсы человечества.
9. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
10. Почва, ее состав и строение.
11. Роль почвы в круговороте веществ в природе.
12. Хозяйственное значение почв.
13. Естественная и ускоренная эрозия почв.
14. Система мероприятий по защите земель от эрозии.
15. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране
16. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.
17. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.
18. Экологические проблемы химии гидросферы
19. Роль почвы в круговороте веществ в природе.
20. Полезные ископаемые и их распространение.
21. Распределение и запасы минерального сырья в мире.
22. Минерально-сырьевые ресурсы России.
23. Использование недр человеком.
24. Исчерпаемость минеральных ресурсов.
25. Основные направления по использованию и охране недр.

26. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.
27. Рекультивация и восстановление земель.
28. Природная вода и ее распространение.
29. Истощение и загрязнение водных ресурсов.
30. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.
31. Рациональное использование подземных вод.
32. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.
33. Экологические проблемы химии гидросферы.
34. Строение и газовый состав атмосферы.
35. Баланс газов в атмосфере.
36. Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы.
37. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере.
38. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.

Вопросы к зачету

Проблемы сохранения человеческих ресурсов.

Молочные продукты – в любом возрасте.

Генетически модифицированные продукты.

Добавки в пищевых продуктах.

Соя, и ее польза для здоровья.

Экология и здоровье человека.

Пища Франкенштейна.

Пищевые ресурсы человечества.

Проблемы сохранения человеческих ресурсов.

Почва, ее состав и строение.

Роль почвы в круговороте веществ в природе.

Хозяйственное значение почв.

Естественная и ускоренная эрозия почв.

Система мероприятий по защите земель от эрозии.

Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране

Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.

Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.

Экологические проблемы химии гидросферы

Роль почвы в круговороте веществ в природе.

Полезные ископаемые и их распространение.

Распределение и запасы минерального сырья в мире.

Минерально-сырьевые ресурсы России.

Использование недр человеком.

Исчерпаемость минеральных ресурсов.

Основные направления по использованию и охране недр.

Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.

Рекультивация и восстановление земель.

Природная вода и ее распространение.

Истощение и загрязнение водных ресурсов.

Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.

Рациональное использование подземных вод.

Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.

Экологические проблемы химии гидросферы.

Строение и газовый состав атмосферы.

Баланс газов в атмосфере.

Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы.

Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере.

Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.

Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения.
Роль международных организаций в охране природы.
Участие России в деятельности международных природоохранных организаций.
Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности
Управление природопользованием: основные понятия
Правовые основы управления природопользованием
Международные аспекты управления природопользованием
Управление недропользованием
Управление земельными ресурсами
Управление водными ресурсами
Управление лесопользованием
Управление ресурсами животного мира
Управление природно-ресурсным потенциалом региона
Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий.
Экологическая общественная экспертиза.
Паспортизация промышленных предприятий.
Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды.
Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование.

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 ер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимися.

Критерии оценки знаний студентов при проведении контрольной работы (тестирования)

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений (при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий).

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя (при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий).

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации (при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем (при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий).

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания

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

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

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

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

Критерии оценки ответов на зачете

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Незачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

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

а) Основная литература:

1. Широков, Ю.А. Экологическая безопасность на предприятии [Электронный ресурс] : 2018-07-13 / Ю.А. Широков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 360 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107969
2. **Разумов, В.А.**
   Экология [Текст] : учебное пособие. Допущ. Мин-во образования по спец. экология. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 296с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005219-9.
3. **Хван, Т.А.**
   Экология. Основы рационального природопользования [Текст] : учеб. пособие для бакалавров. Рек. Мин-во образования и науки РФ. - 5-е изд.перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2015. - 319с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISBN 978-5-9916-2795-5.
4. **Шилов,И. А.** Экология [Текст] : учебник для академического бакалавриата. - 7-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2015. - 512с. - (Бакалавр . Академический курс). - ISBN 978-5-9916-3920-0.

б) Дополнительная литература

1. **Словарь** экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / Павленко С.А.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 320 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107952
2. **Бродский, А. К.** Общая экология [Текст] : учебник для студ. высш. учеб. заведений, допущ. УМО по класс. универс. образ. / А. К. Бродский. - 4-е изд., стер. - Москва: Издат. центр "Академия", 2009. -

256с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6191-7.

3. **Горелов, А. А.** Экология [Текст] : учебник. - Москва : Издат. центр "Академия", 2009. - 400с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6610-3.
4. **Коробкин, В. И.** Экология [Текст] : учебник для вузов, реком.М-вом образования РФ. - 16-е изд. доп. перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 602с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-16535-5.

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

1. Научная электронная библиотека –http:// elibrary.ru/default.asp;
2. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) -http://elibrary. rsl. ru/;
3. Мировая цифровая библиотека http://www. wdl.org/ru/;
4. Публичная Электронная Библиотека (области знания: гуманитарные и естественнонаучные) - http://walla.ru/;
5. Электронная библиотека IQlib (образовательные издания , электронные учебники, справочные и учебные пособия) - http://www. iqlib.ru/;
6. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - http://nbmgu.ru/;
7. Библиотека (Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования) - http:/window.edu.ru/library.

•	**Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)**	**Принадлежность**	**Адрес сайта**	**Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование**
1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 112/140/2017, от 25/10/2017 21.12.2017 по 20.12.2018гг
2	Электронно-библиотечная	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство

	система «Издательство Лань» (журналы)			Лань» Санкт-Петербург Соглашение № 21 от 21.12.2017г 21.12.2017 по 20.12.2018гг
3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань».	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 46 от 20/04/2018 с 15/05/18 до 14/05/19

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины 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, 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 окончанию 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 (семинарским), 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 семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого

необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре 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 семинаре 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 семинаре 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/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 Professiona	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
AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master 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

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

Стандартно - оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора, лабораторное оборудование для проведения лабораторно-практических занятий. Плакаты и стенды.

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 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);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета 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/экзамен проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20_ / 20_ учебный год

Утверждаю:
Первый проректор
_____Т.Н. Ашурбекова
«___»_____ 20__г.

В программу дисциплины (модуля) «Введение в специальность»

по направлению подготовки 05.03.06 «Экология иприродопользование»
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.					
…					