


**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени
М.М. Джамбулатова»
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

Кафедра экологии и защиты растений



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

"31" марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Направление подготовки - 20.03.02. «Природообустройство и водопользование»

Направленность (профиль) подготовки - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

Квалификация (степень) – *Бакалавр*

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала, 2022 г.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 160 от 06.03.2015 г.

Составитель: к.б.н., доцент



Л.В. Омариева

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экологии и защиты растений от «14» марта 2022 г. Протокол № 9.

Заведующий кафедрой: д.б.н., проф.



И.Р. Астарханов

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета инженерного факультета «21» марта 2022г., протокол №9.

Председатель методической
комиссии факультета



И.И. Кузнецова

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.....	7
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.....	8
5. Содержание дисциплины.....	9
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	9
5.2. Тематический план лекций.....	10
5.3. Тематический план практических занятий.....	11
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	13
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	16
7. Фонды оценочных средств	19
7.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	19
7.2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	22
7.3.Типовые контрольные задания	29
7.4.Методика оценивания знаний, умений, навыков	44
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	46
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	47
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	48
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	51
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	52
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	52

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

1. Цель и задачи дисциплины

Цель - ознакомление студентов с закономерностями природопользования, принципами рационального использования и воспроизводства биологических ресурсов. Развитие способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, прогнозировать последствия таких воздействий и принимать экологически адаптивные решения.

Задачи дисциплины:

вооружение студентов знаниями о:

- природно-ресурсном потенциале агроэкосистем;
- об основных принципах рационального природопользования;
- о последствиях антропогенного воздействия на природно-ресурсный потенциал экосистем;
- экономических и правовых механизмах управления природопользованием и создания экологически оптимальных агроэкосистем и оптимизации использования агроландшафтов.

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 (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК-1	способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием; Экономические основы природопользования и охраны окружающей	Основные принципы рационального природопользования; последствия антропогенного воздействия на природно-ресурсный потенциал экосистем;	Решать задачи соответствующие его степени - последствия антропогенного воздействия на природно-ресурсный потенциал экосистем.	Методами научных исследований в области природопользования; методами контроля за состоянием экосистем; методами биологического и экономического обоснования технологиче

		среды; Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации	экономические и правовые механизмы управления природопользованием.		ских схем.
ПК -1	способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием; Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды; Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации	задачи, методы природоохранного обустройства территорий, охраны природной среды и ландшафтов городов и пригородов;	решать организационно-технологические и организационно-управленческие задачи с учетом безопасности жизнедеятельности и поддержания высокого качества окружающей среды.	Навыками обоснования экологической и экономической целесообразности и пределов допустимых воздействий на природную среду;
ПК - 3	способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием; Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды; Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации	методику выбора и оценки технологических решений при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	решать организационно-технологические и управленческие задачи при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	методами работы с нормативной документацией и сборниками норм расхода ресурсов при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
ПК - 9	готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов	Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием; Экономические	инженерные системы рекультивации земель; системы водоснабжения, водоотведения,	участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации	использования данных мониторинга при управлении природно-техногенными комплексами.

	строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	основы природопользования и охраны окружающей среды; Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации	особенности и закономерности их функционирования, принципы их создания и управления;	объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	
ПК - 12	способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды; Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации	приемы по восстановлению участков территорий, нарушенных в результате хозяйственной деятельности.	проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.	изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений
ПК - 15	способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды; Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации	методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.	использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.	методами эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.17 «Природопользование» относится к базовой части согласно ФГОС ВО.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре (очно) и на 4 курсе (заочно).

Обучающиеся должны обладать базовыми знаниями разделов экологии, природно-техногенные комплексы.

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

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Охрана земель	-	-	+	+
2.	Основы строительного дела: инженерная геодезия	-	-	+	+
3.	Основы строительного дела: инженерные конструкции	-	-	-	-
4.	Основы строительного дела: механика грунтов, основания и фундаменты	-	-	+	+
5.	Мелиоративные и гидротехнические сооружения	-	-	+	+
6.	Насосы и насосные станции	-	-	-	-
7.	Мелиорация земель	-	-	+	+
8.	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	-	-	-	-
9.	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию	-	-	+	+
10.	Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем	-	-	+	+
11.	Лесомелиорация	-	-	+	+
12.	Комплексные мелиорации земель в аридной зоне	-	-	+	+
13.	Нанотехнологии и наноматериалы	-	-	-	-
14.	Испытание мелиоративной техники	-	-	+	+
15.	Топливо и смазочные материалы	-	-	-	+
16.	Топливозаправочные комплексы и нефтесклады	-	-	-	+
17.	Проблемы борьбы с засолением орошаемых земель	-	-	-	+
18.	Культуртехнические мелиорации	-	-	-	+
19.	Гидравлика каналов	-	-	-	+
20.	Орошаемое земледелие	-	-	+	+
21.	Гидрометрия	-	-	+	+
22.	Рекультивация	-	-	-	+
23.	Химическая мелиорация земель	-	-	-	+

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 4 зачетных единиц (ЗЕ*) 144 академических часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего	Семестры
--------------------	-------	----------

	часов	5
1	2	3
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	68(16)*	68(16)*
лекции	34(8)*	34(8)*
практические занятия (ПЗ)	34(8)*	34(8)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	40	40
подготовка к практическим занятиям	10	10
Подготовка к текущему контролю	10	10
самостоятельное изучение тем	20	20
Промежуточная аттестация	36	экзамен

(*)* - занятия, проводимые в интерактивных формах

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	курс
		4
1	2	3
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	20(4)*	20(4)*
лекции	8(2)*	8(2)*
практические занятия (ПЗ)	12(2)*	12(2)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	88	88
подготовка к практическим занятиям	30	30
Подготовка к текущему контролю	14	14
самостоятельное изучение тем	44	44
Промежуточная аттестация	36	экзамен

(*)* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Понятие о природопользовании. Фундаментальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Субъектно-объектный базис природопользования	26(6)*	8(2)*	8(4)*	10

2.	Раздел 2. Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием	26(6)*	8(2)*	8(4)*	10
3.	Раздел 3. Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды	26(2)*	8(2)*	8	10
4.	Раздел 4. Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации	30 (2)*	10 (2)*	10	10
	Итого за семестр:	108(16)*	34(8) *	34(8) *	40
	Экзамен	36			36
	Итого	144(16)*	34(8) *	34(8) *	76

(*)* - занятия, проводимые в интерактивных формах

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Понятие о природопользовании. Фундаментальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Субъектно-объектный базис природопользования	28	2	4	22
2.	Раздел 2. Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием	28 (2)*	2 (2)*	4	22
3.	Раздел 3. Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды	26	2	2	22
4.	Раздел 4. Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации	26(2)*	2	2(2)*	22
	Итого за курс:	108(4) *	8(2) *	12(2) *	88
	Экзамен	36			36
		144(4)*	8(2) *	12(2) *	124

(*)* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Кол-во часов
Раздел 1. Понятие о природопользовании. Фундаментальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Субъектно-объектный базис природопользования		
1	Введение. Понятие о природопользовании	4
2	Фундаментальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды	2 (2)*

3	Субъектно-объектный базис организации природопользования как основа методологического подхода к его рационализации	2
Раздел 2. Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием		
4	Собственность на природные ресурсы и особенности ее проявления в отдельных государствах	2
5	Управление природопользованием	2 (2)*
6	Методы управления природопользованием	2
7	Система (структура) органов управления природопользованием в Российской Федерации	2
Раздел 3. Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды		
8	Место и роль экономики природопользования в решении задач современности	2
9	Понятие хозяйственного механизма и экономических инструментов природопользования	2
10	Экономическая оценка окружающей среды. Затраты на охрану окружающей природной среды и их эффективность	2 (2)*
11	Экономическая оценка и особенности платы за загрязнение природной окружающей среды в Российской Федерации	2
Раздел 4. Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации		
12	Земельные ресурсы	2
13	Государственное управление в области недропользования и водопользования	2 (2)*
14	Государственное управление лесными ресурсами и ресурсами животного мира	2
15	Государственное управление рекреационными ресурсами	2
16	Атмосферный воздух	2
Всего:		34(8)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

Заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Кол-во часов
Раздел 1. Понятие о природопользовании. Фундаментальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Субъектно-объектный базис природопользования		
1	Введение. Понятие о природопользовании. Фундаментальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Субъектно-объектный базис природопользования	2
Раздел 2. Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием		
2	Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием (методы и система управления природопользованием) в РФ	2 (2)*
Раздел 3. Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды		
3	Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды	2
Раздел 4. Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации		
4	Земельные ресурсы. Атмосферный воздух. Государственное управление в области недропользования и водопользования, управление лесными ресурсами, ресурсами животного мира и рекреационными ресурсами	2
Всего:		8(2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Кол-во часов
Раздел 1. Понятие о природопользовании. Фундаментальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Субъектно-объектный базис природопользования		
1	Природно-ресурсный потенциал и ресурсообеспеченность. Рациональное использование природных ресурсов.	4 (4)*
2	Рекреационное природопользование и охрана природы на территории РД	4
Раздел 2. Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием		
3	Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	4 (4)*
4	Экологический мониторинг и экспертиза в сельском хозяйстве.	4
Раздел 3. Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды		
5	Экономическая оценка отдельных видов природных ресурсов: земельных, водных, минерально-сырьевых, лесных	4
6	Особенности платы за загрязнение природной окружающей среды в Российской Федерации.	4
Раздел 4. Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации		
7	Земельные ресурсы и землепользование в РД	2
8	Водные ресурсы и водопользование в РД	2
9	Минеральные, лесные и биологические ресурсы и специфика их использования в РД	4
10	Особенности современного сельскохозяйственного природопользования	2
Всего:		34(8)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

Заочная форма обучения

п/п	Темы занятий	Кол-во часов
Раздел 1. Понятие о природопользовании. Фундаментальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Субъектно-объектный базис природопользования		
1	Природно-ресурсный потенциал и ресурсообеспеченность. Рациональное использование природных ресурсов.	2
2	Рекреационное природопользование и охрана природы на территории РД	2
Раздел 2. Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием		
3	Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	2
4	Экологический мониторинг и экспертиза в сельском хозяйстве.	2
Раздел 3. Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды		
5	Экономическая оценка и особенности платы за загрязнение природной окружающей среды в Российской Федерации.	2
Раздел 4. Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации		
6	Государственное управление земельными, водными, лесными ресурсами и ресурсами животного мира.	2 (2)*
Всего:		12(2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Понятие о природопользовании. Фундаментальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Субъектно-объектный базис природопользования	Введение. Понятие о природопользовании. Определения и понятия основных экологических терминов, необходимых для рассмотрения курса Природопользование. Термины, понятия и законы (правила) природопользования. Задача, объект и предмет природопользования. Рациональное природопользование. Природные блага. Классификация природных ресурсов. Законы экологии. Методические основы возмездного природопользования. Определение природопользования как сферы общественно-производственной деятельности и прикладной научной дисциплины. Природопользование как основа жизнедеятельности и формирования человеческого общества. Основные правила и законы, определяющие закономерности и параметры природопользования. Фундаментальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Историческая взаимообусловленность и органическая связь человека и природы. Понимание единства общества и природы, их сопряженного исторического развития — основа создания рационального природопользования. Место общества в биосфере. Характер воздействия человека на окружающую среду. Научно-технический прогресс и окружающая среда. Исторические корни современного духовного и экологического кризисов. Устойчивые негативные тенденции глобального характера. Субъектно-объектный базис организации природопользования как основа методологического подхода к его рационализации. Рационализация природопользования как единственный путь исторического развития. Объект и предмет природопользования как науки, цель и задачи природопользования. Междисциплинарный характер изучения взаимодействия общества и природы. Экологический и социальный базисы природопользования. Место и роль естественных и социальных научных дисциплин.	ОПК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-9 ПК-12 ПК-15
2.	Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием	Собственность на природные ресурсы и особенности ее проявления в отдельных государствах. Понятие о собственности на природные ресурсы. Особенности собственности на землю и прочие природные ресурсы в развитых странах. Влияние собственности на качество окружающей природной среды в аспекте экологической безопасности. Оценка природных ресурсов и эффективности их использования. Управление природопользованием. Понятие об управлении природопользованием. Система органов управления. Основные требования к управлению природопользованием. Виды управления: жесткое и мягкое. Методы управления природопользованием. Методы управления природопользованием: законодательные, информационные (мониторинг, картографирование, ведение кадастров, ГИС), административные (лицензирование, нормирование, экологический контроль, ОВОС, экологическая экспертиза, экологический аудит), экономические. Система (структура) органов управления природопользованием в Российской Федерации.	ОПК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-9 ПК-12 ПК-15

		Структура органов управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. Компетенция специально уполномоченных органов Российской Федерации в области охраны окружающей среды. Территориальные органы управления природными ресурсами и охраной окружающей природной среды.	
3.	Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды	<p>Место и роль экономики природопользования в решении задач современности. Объектом и предмет экономики природопользования. Задачи экономики природопользования. Методы изучения. Классификация природных благ. Влияние цены на эксплуатацию ресурсов и снижение загрязнения. Основные принципы экономики природопользования и охраны окружающей среды. Экономические инструменты охраны окружающей среды и природопользования.</p> <p>Понятие хозяйственного механизма и экономических инструментов природопользования. Общая характеристика экономических инструментов. Экономический инструментарий, стимулирующий природопользование. Финансовые инструменты (экономические меры) общего характера. Влияние субсидий на эксплуатацию благ природной среды. Общие замечания к экономическим методам. Экономическая оценка окружающей среды. Затраты на охрану окружающей природной среды и их эффективность. Методы стоимостной оценки объектов окружающей среды. Экономическая оценка природных ресурсов. Метод оценки на основе рыночной цены. Ценность статистической человеческой жизни. Финансирование рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Экологические фонды. Экологическое страхование. Экономическая оценка и особенности платы за загрязнение природной окружающей среды в Российской Федерации. Плата за загрязнение. Экономическая оценка земли. Оценка экономического ущерба, наносимого земельным ресурсам. Плата за землю. Система платежей при пользовании недрами. Платежи за пользование водными объектами. Платежи за пользование лесным фондом. Экономическое регулирование охраны и использования объектов животного мира. Оценка экономического ущерба от загрязнения атмосферного воздуха.</p>	ОПК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-9 ПК-12 ПК-15
4.	Государственное управление природными ресурсами в Российской Федерации	<p>Земельные ресурсы. Понятие земельных ресурсов. Загрязнение земель и их защита. Оценка экономического ущерба, наносимого земельным ресурсам. Плата за землю и размещение отходов. Государственное управление в области недропользования и водопользования. Использование полезных ископаемых и охрана недр. Классификация полезных ископаемых. Использование полезных ископаемых. Динамика извлечения полезных ископаемых в РФ. Основные положения охраны недр. Комплексное использование природных ресурсов. Рекультивация нарушенных земель.</p> <p>Водные ресурсы, географические особенности размещения. Запасы воды в природе. Водопользование и водопотребление. Виды водопользования. Водопотребление в промышленности, сельском и коммунальном хозяйстве.</p>	ОПК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-9 ПК-12 ПК-15

		<p>Лицензирование. Нормирование и методы контроля использования водных ресурсов. Охрана водных ресурсов и их рациональное использование. Государственный учет вод и их использования. Государственный водный кадастр. Платежи за пользование водными ресурсами. Государственное управление лесными ресурсами и ресурсами животного мира. Лесные ресурсы и ресурсы растительного мира. Лесной фонд. Группы и категории лесов. Понятие о лесопользовании. Виды лесопользования. Виды заготовки древесины, сравнение эффективности рубок. Понятие о расчетной лесосеке. Права и обязанности лесопользователей. Государственный учет и охрана лесных ресурсов. Пользование ресурсами животного мира. Характеристика ресурсов животного мира. Животные суши и гидробионты (в том числе морские биологические ресурсы). Особенности использования особо охраняемых, охотничьих и не охотничьих видов. Государственное управление рекреационными ресурсами. Рекреационные ресурсы и особенности их использования. Концепция безотходного и малоотходного производства. Количественные показатели безотходности: коэффициент комплексности, коэффициент безотходности. Принципы создания безотходного производства. Критерии экологичности технологических процессов. Основные направления безотходной и малоотходной технологии. Переработка и использование отходов. Совершенствование системы управления отходами. Атмосферный воздух. Загрязнение атмосферы и ее охрана. Региональные экологические проблемы как последствия нерационального подхода к природопользованию.</p>	
--	--	--	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

п/п	Тематика самостоятельной работы	Кол-во часов		Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		О	З	основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Исторические типы систем природопользования	6	8	1-3	1-6	1-6
2	Природные ресурсы и рациональное природопользование	6	8	1-3	1-6	1-6
3	Экологические проблемы использования водных ресурсов в РД.	6	8	1-3	1-6	1-6
4	Экологические проблемы использования земельных ресурсов в РД.	6	8	1-3	1-6	1-6
5	Экологические проблемы атмосферного воздуха как ресурса в РД.	6	8	1-3	1-6	1-6
6	Демографические проблемы и экологическая ситуация.	6	8	1-3	1-6	1-6
7	Ресурсные циклы. Система управления отходами. Проблема отходов в РД.	6	8	1-3	1-6	1-6

8	Мероприятия по рационализации недропользования	6	8	1-3	1-6	1-6
9	Экономические проблемы взаимодействия природы и общества.	6	8	1-3	1-6	1-6
10	Экологическое нормирование, оценка состояния и мониторинг биосферы.	6	8	1-3	1-6	1-6
11	Основные принципы рационального природопользования	6	8	1-3	1-6	1-6
12	Экологизация ПП.	4	8	1-3	1-6	1-6
13	Экономические механизмы управления ПП.	4	8	1-3	1-6	1-6
14	Опыт международного сотрудничества использования ресурсного потенциала в Республике Дагестан.	4	6	1-3	1-6	1-6
15	Подготовка к практическим занятиям	4	6	1-3	1-6	1-6
16	Подготовка к текущему контролю	4	6	1-3	1-6	1-6
17	Подготовка к промежуточной аттестации	4	6	1-3	1-6	1-6
	Всего	90	128			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Иماشова С.Н. Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студ. по дисц. "Основы природопользования" / С. Н. Иماشова, Л. Б. Багавдинова, Т. С. Астарханова. - Махачкала: ДагГАУ, 2013 г.

2. Ашурбекова Т.Н. Рабочая тетрадь по дисциплине «Основы природопользования» по техническим направлениям подготовки / Т.Н. Ашурбекова. – Махачкала: Изд-во Дагестанский ГАУ, 2016 г.

3. Стальмакова В.П., Словарь основных экологических терминов / В.П. Стальмакова, Т.Н. Ашурбекова. - Махачкала, 2008 г.

4. Ашурбекова Т.Н. Основы природопользования: учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов 2-курса по направлению подготовки 05.03.06 / Т.Н. Ашурбекова, - Махачкала, 2018 г.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, 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 аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

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

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

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

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

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

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

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

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

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

Углубленное чтение литературы предполагает:

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

7. Фонды оценочных средств

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

Семестр (курс ФЗО)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
-----------------------	--

ОПК-1 - способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	
3(3)	Безопасность жизнедеятельности
1,2(1,2)	Физика
1(1)	Химия
3(3)	Правоведение
5(3)	Экология
5(4)	Природопользование
4(3)	Основы инженерных изысканий
7(5)	Охрана земель
2(2)	Почвоведение
2 (1)	Гидрогеология и основы геологии
4(3)	Гидрология, климатология и метеорология
6(3)	Основы строительного дела: инженерная геодезия
6(4)	Основы строительного дела: инженерные конструкции
6(4)	Основы строительного дела: механика грунтов, основания и фундаменты
2(1)	Основы строительного дела: материаловедение и технология конструкционных материалов
3(4)	Гидравлика каналов
4(3)	Природно-техногенные комплексы
4(3)	Комплексное использование водных ресурсов
5(3)	Ландшафтоведение
5(3)	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
6(4)	Мелиоративные и гидротехнические сооружения
7(5)	Насосы и насосные станции
6,7 (4,5)	Мелиорация земель
	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений
7(4)	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию
8(5)	Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем
6(4)	Лесомелиорация
6(4)	Комплексные мелиорации земель в аридной зоне
7(4)	Нанотехнологии и наноматериалы
7(4)	Испытание мелиоративной техники
8(5)	Топливо и смазочные материалы
8(5)	Топливозаправочные комплексы и нефтесклады
8(5)	Проблемы борьбы с засолением орошаемых земель
8(5)	Культуртехнические мелиорации
2,4(2,3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2(4)	Технологическая в мастерских
4(3)	Управление мелиоративной техникой
4(3)	Гидрология, климатология и метеорология
6(4)	Научно-исследовательская работа
8(5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-1 - способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	
5(3)	Экология
3(4)	Гидравлика
5(4)	Природопользование
2(2)	Почвоведение
8(5)	Гидравлика каналов

4(3)	Природно-техногенные комплексы
6(4)	Мелиоративные и гидротехнические сооружения
7(5)	Насосы и насосные станции
8(5)	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений
8(5)	Орошаемое земледелие
8(5)	Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем
2(1)	Введение в профессиональную деятельность
6(4)	Лесомелиорация
6(4)	Комплексные мелиорации земель в аридной зоне
8(3)	Гидрометрия
2,4(2,3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4(3)	Управление мелиоративной техникой
4(3)	Гидрология, климатология и метеорология
6,8(4,5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3 - способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	
5(4)	Природопользование
7(5)	Охрана земель
6,7(4,5)	Мелиорация земель
8(5)	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений
7(4)	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию
8(5)	Орошаемое земледелие
8(5)	Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем
6,8(4,5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9 - готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	
5(3)	Экология
5(4)	Природопользование
4(3)	Природно-техногенные комплексы
6(4)	Мелиоративные и гидротехнические сооружения
7(5)	Рекультивация земель
8(5)	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений
6(1)	Химическая мелиорация
2,4(2,3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2(2)	Технологическая в мастерских
4(3)	Управление мелиоративной техникой
4(3)	Гидрология, климатология и метеорология
6,8(4,5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

6(4)	Научно-исследовательская работа
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12 - способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	
5(4)	Природопользование
4(3)	Комплексное использование водных ресурсов
5(3)	Ландшафтоведение
8(5)	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений
8(6)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15 - способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	
5(3)	Экология
5(4)	Природопользование
4(3)	Природно-техногенные комплексы
4(5)	Организация и управление в отрасли
6,7(4,5)	Мелиорация земель
8(5)	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений
6,8(4,5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6(40)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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-1				
Знания	Фрагментарные знания по основам природопользования /Отсутствие знаний	Знает основные принципы природопользования; последствия антропогенного воздействия на природно-ресурсный потенциал экосистем; экономические и правовые механизмы управления природопользованием слабо.	Знает основные принципы рационального природопользования; последствия антропогенного воздействия на природно-ресурсный потенциал экосистем; экономические и правовые механизмы управления природопользованием с несущественными ошибками	Знает основные принципы рационального природопользования; последствия антропогенного воздействия на природно-ресурсный потенциал экосистем; экономические и правовые механизмы управления природопользованием

				на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет решать задачи, соответствующие его степени - последствия антропогенного воздействия на природно-ресурсный потенциал экосистем слабо.	Умеет решать задачи, соответствующие его степени - последствия антропогенного воздействия на природно-ресурсный потенциал экосистем с несущественными ошибками.	Умеет решать задачи, соответствующие его степени - последствия антропогенного воздействия на природно-ресурсный потенциал экосистем на высоком уровне.
Навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет методами научных исследований в области природопользования; методами контроля за состоянием экосистем; методами биологического и экономического обоснования технологических схем слабо.	Владеет методами научных исследований в области природопользования; методами контроля за состоянием экосистем; методами биологического и экономического обоснования технологических схем с несущественными ошибками.	Владеет методами научных исследований в области природопользования; методами контроля за состоянием экосистем; методами биологического и экономического обоснования технологических схем на высоком уровне
ПК-1				
Знания	Фрагментарные знания о типах мелиорации / Отсутствие знаний	типы мелиораций, их методы, способы и частично принципы эколого-экономического обоснования мелиорации;	типы мелиораций, методы способы и приемы оросительных, осушительных, химических, тепловых и не в полной мере других мелиораций, принципы эколого-экономического обоснования мелиорации;	типы мелиораций, методы способы и приемы оросительных, осушительных, химических, тепловых и других мелиораций, принципы эколого-экономического обоснования мелиорации;
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	частично обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых воздействий на природную среду;	не в полной мере может обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых воздействий на природную среду;	Обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых воздействий на природную среду;
Навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Навыками оценки экологической безопасности	Навыками оценки степени устойчивого развития и частично	Навыками оценки степени устойчивого

		природно-техногенных комплексов	экологической безопасности природно-техногенных комплексов	развития и экологической безопасности природно-техногенных комплексов	
ПК-3					
Знания	Фрагментарные знания о методике выбора и оценки технологических решений при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования /Отсутствие знаний	Обладает минимальным набором знаний о методах выбора и оценки технологических решений при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Обладает достаточным набором знаний о методах выбора и оценки технологических решений при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	методику выбора и оценки технологических решений при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Частично участвовать в решении организационно-технологические и управленческие задачи при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Не в достаточной степени участвовать в решении организационно-технологические и управленческие задачи при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	решать организационно-технологические и управленческие задачи при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	
Навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	работы с нормативной документацией и сборниками норм расхода ресурсов при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования с значительными ошибками	работы с нормативной документацией и сборниками норм расхода ресурсов при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования с допущением незначительных ошибок	работы с нормативной документацией и сборниками норм расхода ресурсов при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	
ПК-9					
Знания	Фрагментарные знания о природно-техногенных комплексах / Отсутствие знаний	Обладает минимальным набором знаний об инженерных системах рекультивации земель; системах водоснабжения, обводнения и водоотведения, особенности и закономерности их функционирования, принципы их создания и управления;	Обладает достаточным набором знаний об инженерных системах рекультивации земель; системах водоснабжения, обводнения и водоотведения, особенности и закономерности их функционирования, принципы их создания и управления;	инженерные системы рекультивации земель; системы водоснабжения, обводнения и водоотведения, особенности и закономерности их функционирования, принципы их создания и управления;	

Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Частично участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Не в достаточной степени участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
Навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Частичное использование данных мониторинга при управлении природно-техногенными комплексами.	Допускает неточности при использовании данных мониторинга при управлении природно-техногенными комплексами.	использования данных мониторинга при управлении природно-техногенными комплексами.
ПК-12				
Знания	Фрагментарные знания о природно-техногенных комплексах /Отсутствие знаний	Обладает минимальным набором знаний об приемах по восстановлению участков территорий, нарушенных в результате хозяйственной деятельности.	Обладает достаточным набором знаний об приемах по восстановлению участков территорий, нарушенных в результате хозяйственной деятельности.	приемы по восстановлению участков территорий, нарушенных в результате хозяйственной деятельности.
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Не в полной мере проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования с допущением ошибок	проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования
Навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений со значительными ошибками	изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений с допущением незначительных ошибок	изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений
ПК-15				
Знания	Фрагментарные знания о природно-	Обладает минимальным набором знаний о методах эколого-	Обладает достаточным набором знаний о методах	методы эколого-экономической и

	техногенных комплексах /Отсутствие знаний	экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Частично использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.	использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования с допущением незначительных ошибок.	использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.
Навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	методами эколого-экономической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов	методами эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов с опущением ошибок	методами эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов

7.3. Типовые контрольные задания

Тесты для текущего контроля

1. Природопользование – это:

- 1.Совокупность всех форм влияния человека на окружающую среду и мероприятий, направленных на её сохранение.
- 2.Устойчивое развитие человечества.
- 3.Обеспечение возможностей природной среды к самовосстановлению, осознание обществом экологических ценностей.
- 4.Регулировка природных ресурсов.

2.Рациональное природопользование предусматривает:

- 1.Хозяйственная деятельность человека, обеспечивающая экономное использование природных ресурсов и условий, их охрану и воспроизводство с учетом не только настоящих, но и будущих интересов общества.
2. Область знаний, разрабатывающая принципы природопользования.
3. Защита природных ресурсов.
4. Внедрение безотходных технологий.

3.Основная задача природопользования:

1. Разработке принципов осуществления всякой деятельности, связанной либо с непосредственным пользованием природой и ее ресурсами, либо с изменяющими ее воздействиями.
2. Расширение сферы деятельности человека.
- 3.Расширению сферы деятельности по использованию природных ресурсов
4. Рациональное изменение экологического баланса.

4.Автор и основоположник природопользования:

1. Ю.Н. Куражковский
2. Эрнест Геккель.
3. Барри Коммоннер
4. Вернадский

5.Основная задача природопользования:

1. Разработке принципов осуществления всякой деятельности, связанной либо с непосредственным пользованием природой и ее ресурсами, либо с изменяющими ее воздействиями.
2. Расширение сферы деятельности человека.
- 3.Расширению сферы деятельности по использованию природных ресурсов
4. Рациональное изменение экологического баланса.

6.Объектом природопользования как науки служит:

- 1.комплекс взаимоотношений между природными ресурсами естественными условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием.
- 2.взаимоотношения между организмами.
- 3.взаимоотношения между производственными отношениями.
- 4.вода, воздух, почва, растения.

7.Предмет природопользования:

- 1.оптимизация этих отношений, стремление к сохранению и воспроизводству среды жизни.
- 2.сохранение природных ресурсов.
- 3.слежение за состоянием экосистем.
- 4.анализ ресурсов.

8.Природно-ресурсный потенциал- это:

- 1.Предельное количество природных ресурсов, которое человек может использовать без подрыва своего существования и развития.
2. Лимит ресурсов.
3. Допустимое остаточное количество природных ресурсов.
- 4.Совокупность **природных ресурсов** территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом тенденций научно-технического прогресса.

9.Объект природопользования как науки:

- 1.Комплекс взаимоотношений между природными ресурсами, естественными условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием.

2. Ликвидация естественно существующих в ней вредных компонентов и недостаточностей.
3. Создание здоровой среды обитания для людей и полезных им организмов:
4. Комплексность пользования природными ресурсами.

10. Раздел природопользования рассматривает вопросы экономической оценки природных ресурсов и такой же оценки ущербов от загрязнения среды.

1. Экономика природопользования.
2. Рациональное природопользование.
3. Бухучет.
4. Статистика.

11. Природопользование нерациональное - это:

1. Система природопользования, при которой в больших количествах и не полностью используются легкодоступные природные ресурсы, что приводит к быстрому истощению ресурсов.
2. Экономная эксплуатация природных ресурсов и условий.
3. Высокоэффективное хозяйствование, не приводящее к резким изменениям природно-ресурсного потенциала.
4. Это недостаточное познание законов экологии.

12. Природно-ресурсный потенциал - это:

1. Предельное количество природных ресурсов, которое человек может использовать без подрыва своего существования и развития.
2. Лимит ресурсов.
3. Допустимое остаточное количество природных ресурсов.
4. Совокупность **природных ресурсов** территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом тенденций научно-технического прогресса.

13. Основные принципы природопользования:

1. цикличность, платность, дозирование, комплексность.
2. экономичность и рациональность.
3. экологичность, экономичность.
4. региональность, экономичность.

14. Четыре «правила» обязательные в природопользовании, предложил:

1. Линдеман;
2. Либих;
3. Коммонер;
4. Одум.

15. Ресурсосберегающие технологии - это:

1. производство техники наименьших размеров;
2. производство и реализация конечных продуктов с минимальным расходом вещества, продуктов и энергии и минимум отрицательного воздействия на качество окружающей среды;

- 3.совокупность методов обработки, изготовления в процессе производства для получения готовой продукции;
- 4.технология, для получения технического минимума твердых газообразных, жидких отходов.

16.С каким глобальным процессом, происходящим на нашей планете связаны экологические беды России:

1. выращивание сельскохозяйственных культур, разрушающих почву;
- 2.загрязнение рек, озер, больших массивов тундры и тайги нефтепродуктами;
- 3.истощение лесов интенсивными рубками;
- 4.увеличение концентрации диоксида углерода.

17.К глобальным экологическим проблемам относят:

- 1.загрязнение атмосферы;
- 2.разрушение озонового экрана;
- 3.загрязнение земель;
- 4.все перечисленные.

18.К региональным геоэкологическим проблемам относят:

- 1.проблему разрушения озонового слоя Земли, проблему «парникового эффекта»;
2. проблемы сохранения экосистем Каспия, Азовского моря, бассейна Волги;
3. проблемы на промышленных предприятиях и в городах.
4. разлив нефти.

19. Основные способы нормирования качества окружающей среды:

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

20.Экологическая экспертиза — это:

- 1.система комплексной оценки проектов, технологий и т.д., направленных на предотвращение отрицательных воздействий на окружающую среду;
- 2.расчет предельно допустимой нагрузки транспорта на экосистемы;
- 3.установление пределов, в которых допускается изменение основных признаков растений и животных;
- 4.анализ качества пищевых продуктов.

21. Цель экологической экспертизы – это:

- 1.наибольшие затраты ресурсов и максимальные негативные воздействия на окружающую среду;
2. конструирование технических систем;
3. прогресс научно-технической вооруженности;
4. наименьшие затраты ресурсов и минимальные негативные последствия антропогенной деятельности на окружающую среду.

22. Экологоемкость товара – это:

1. критерий, отражающий потери в водной среде;
2. расположение природных систем;
3. эколого-социально-экономическая прибыль;
4. критерий, отражающий потери в экологических экосистемах при производстве товара.

23. Природные ресурсы -это:

1. Объекты, явления, процессы природы удовлетворяющие потребности человека.
2. Химические, физические биологические дары природы.
3. Все воды.
4. Все земли.

24. Различают следующие уровни мониторинга:

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

25. Методы проведения мониторинга:

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

26. Загрязнение качества окружающей среды по природе возникновения:

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

27. Загрязнение качества окружающей среды по источнику возникновения:

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

28. Виды ущерба, наносимые качеству окружающей среды:

1. геометрический, эмпирический;
2. экономический, экологический, социальный;
3. математический, аналитический, социальный;
4. этологический, экономический.

29. Четыре основные причины опустынивания:

1. засоление почв;

2. строительство городов;
3. строительство тепловых и атомных электростанций;
4. создание полигонов.

30. Часть природных ресурсов, которая может быть вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических и экономических возможностях общества с условием сохранения жизни человека? Это:

- 1) гидросфера, 3) природно-ресурсный потенциал,
- 2) тропосфера, 4) минеральные полезные ископаемые.

31. Укажите происхождение ксенобиотиков:

- 1) это вещества, выделяемые в ходе природных процессов;
- 2) это вещества, появляющиеся в результате антропогенной деятельности
- 3) вещества физического происхождения

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

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

33. Мониторинг –это;

- 1) система слежения; 2) система восстановления
- 3) система реабилитации; 4) система внедрения.

34. Укажите три отрасли промышленности, дающие максимальные выбросы вредных веществ в атмосферу:

- 1) черная металлургия
- 2) электроэнергетика
- 3) топливная промышленность
- 4) легкая промышленность

35. Укажите верный вариант для продолжения следующей фразы: «Значение озонового слоя в том, что он ...»:

- 1) поглощает инфракрасное излучение, губительное для организмов;
- 2) поглощает ультрафиолетовое излучение, губительное для организмов;
- 3) поглощает кислотные осадки, губительные для всего живого.

36. Укажите понятие, которому соответствует данное определение: «Негативные изменения функций и состава компонентов экосистемы в результате внесенного воздействия, что приводит к нарушению традиционной хозяйственной деятельности, значительному повышению заболеваемости человека, массовой гибели животных организмов»:

- 1) экологическая катастрофа;
- 2) экологическое бедствие;
- 3) экологический кризис.

37. Укажите верные утверждения:

- 1) Парниковый эффект выражается в постепенном потеплении климата Земли, которое возникает вследствие увеличения у ее поверхности количества озона;
- 2) Озоновая «дыра» – это значительное пространство в озоносфере с пониженным содержанием озона;
- 3) Озоновый экран – это слой атмосферы, отличающийся пониженной концентрацией озона;
- 4) Значение озонового слоя атмосферы – в поглощении инфракрасного излучения, губительного для организмов;
- 5) Экосистема представляет функциональное единство организмов и окружающей среды.

38. В списке газов, содержащихся в атмосфере, укажите те пять, которые относят к «парниковым»:

- 1) углекислый газ, 2) аргон,
- 3) водород, 4) метан
- 5) оксиды азота, 6) озон, 7) фреон.

39. Укажите верное определение понятия «дезертификация»:

- 1) это вид рекультивации;
- 2) это процесс, характеризующий уменьшение видового разнообразия биологических ресурсов;
- 3) это расширение ареала пустынь;
- 4) это процесс мелиорации (орошение пустынных участков).

40. Укажите верное определение понятия «эргономика»:

- 1) это направление ресурсоведения, изучающее энергетические ресурсы;
- 2) это наука о взаимодействии человека с техническими системами, которые являются частью окружающей его природной среды;
- 3) это научное направление экологии, изучающее среду обитания человека;
- 4) это научное направление социологии, изучающее взаимоотношения человека в социальной среде.

41. Укажите категорию, к которой относят согласно экологической классификации земельные ресурсы:

- 1) исчерпаемых возобновимых,
- 2) исчерпаемых невозобновимых.

42. Укажите верное завершение следующего определения: «Рекреационные ресурсы – это часть природных и культурных ресурсов, обеспечивающих, . »:

- 1) отдых,
- 2) промышленное производство,
- 3) сельскохозяйственное производство.

43. Подберите наиболее точное определение для категории «запасы» природных ресурсов:

- 1) это важнейшие компоненты природной среды, которые используются (либо могут

быть использованы) при данном уровне развития производительных сил для удовлетворения потребностей общества и общественного производства;

2) это та часть природных ресурсов, которую можно использовать в определенных технических, экономических и социальных целях;

3) это оцененная часть природного сырья, которую человек в состоянии использовать на базе достигнутых технологических, экономических и социальных условий в соответствии с очередностью их промышленной эксплуатации.

44. Укажите исчерпаемые природные ресурсы:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1) почва | 2) нефть |
| 3) уголь, | 4) ресурсы атмосферного воздуха, |
| 5) геотермальные источники, | 6) энергия ветра, |
| 7) агроклиматические, | 8) руды цветных металлов, |
| 9) биологические, | 10) энергия Солнца. |

45. Укажите неисчерпаемые природные ресурсы:

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1) ресурсы атмосферного воздуха, | 2) руды черных металлов, |
| 3) почвенные, | 4) климатические, |
| 5) энергия Солнца, | 6) минеральное топливо, |
| 7) почва, | 8) энергия приливов, |
| 9) геотермальная энергия, | 10) земельные. |

46. Укажите исчерпаемые невозобновимые природные ресурсы:

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1) минеральное топливо, | 2) биогаз, |
| 3) гидроэнергоресурсы, | 4) агроклиматические, |
| 5) ресурсы животного мира, | 6) лесные, |
| 7) горно-химическое сырье, | 8) металлические ресурсы, |
| 9) водные, | 10) ресурсы атмосферного |

47. Минеральные ресурсы относят к категории:

- 1) возобновимых,
- 2) невозобновимых,
- 3) относительно возобновимых.

48. Состояние атмосферного воздуха связано с деятельностью практически всех отраслей хозяйства. Основным источником загрязнения атмосферы бенз(а)пиреном является:

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1) сельское хозяйство, | 3) автотранспорт, |
| 2) энергетическое хозяйство, | 4) пищевая промышленность. |

49. Основные две причины сокращения сельскохозяйственных угодий:

- 1) эрозия;
- 2) засоление почв;
- 3) изъятие сельскохозяйственных земель на несельскохозяйственные цели;
- 4) неумеренное использование минеральных удобрений.

50. Основные три причины опустынивания:

- 1) засоление почв;
- 2) вырубка древесно-кустарниковой растительности;
- 3) водная эрозия;
- 4) неумеренное использование минеральных удобрений;
- 5) перегрузка пастбищ большим поголовьем скота;
- 6) ветровая эрозия;
- 7) распашка непригодных или малопригодных для земледелия земель;
- 8) строительство городов;
- 9) строительство тепловых и атомных электростанций;
- 10) создание полигонов для испытания оружия.

51. Выделите среди перечисленных ниже процессов три метода очистки газовых выбросов:

- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1) адсорбция, | 4) сжигание, |
| 2) аэробные процессы, | 5) фильтрация, |
| 3) коагуляция, | 6) флотация. |

52. Какое из перечисленных ниже направлений не отвечает содержанию понятия «рациональное использование минеральных ресурсов»:

- 1) вовлечение в использование только лучших по качеству руд;
- 2) вторичное использование отходов обогащения
- 3) комплексное использование.

53. Первый доклад Римскому клубу был сделан:

- 1) в конце XIX в., 4) в начале 60-х гг. XX в.,
- 2) в начале 20-х гг. XX в., 5) в начале 70-х гг. XX в.,
- 3) в начале 50-х гг. XX в., 6) в начале 90-х гг. XX в.

54. Первая международная конференция по проблемам окружающей среды состоялась:

- 1) в Хельсинки, 4) в Вене,
- 2) в Рио-де-Жанейро, 5) в Базеле.
- 3) в Стокгольме,

55. Первая международная конференция ООН по проблемам окружающей среды состоялась:

- 1) в 1952 г., 4) в 1982 г.,
- 2) в 1962 г., 5) в 1992 г.
- 3) в 1972 г.

56. Укажите отрасль экономики России, использующую более половины потребляемой пресной воды

- 1) сельское хозяйство
- 2) машиностроение
- 3) строительство

57. Лицензия на комплексное природопользование содержит:

- 1) размеры платежей за природные ресурсы
- 2) запасы ресурсов
- 3) характеристика ресурсов
- 4) свойства ресурсов.

58. Международное сотрудничество – это:

- 1) все направления и формы межгосударственных и межучрежденческих контактов - в области охраны окружающей природной среды;
- 2) все направления и формы межгосударственных и межучрежденческих контактов - в области охраны окружающей природной среды;
- 3) все направления и формы межреспубликанских и межконтинентальных и учреждений контактов - в области охраны окружающей природной среды;
- 4) все направления и формы межрегиональных и межучрежденческих контактов - в области охраны окружающей природной среды;

59. Многообразие направлений хозяйственной деятельности условно можно сгруппировать в различные виды природопользования – это:

- 1) ресурсное, отраслевое, территориальное.
- 2) природное, отраслевое, территориальное.
- 3) природное, ресурсное, хозяйственное.
- 4) ресурсное, хозяйственное, отраслевое.

60. Рациональное природопользование предполагает:

- 1) охрану окружающей среды.
- 2) охрану невозобновимых природных ресурсов;
- 3) охрану живой природы (возобновимых природных ресурсов);
- 4) все выше перечисленное

61. Безотходные технологии базируются на двух основных предпосылках:

- 1) природные ресурсы должны добываться один раз для комплексного производства всех возможных продуктов, а не каждый раз для производства каждого из них;
- 2) создаваемые продукты должны иметь такую форму, которая позволяла бы после использования его по прямому назначению превращать в сырье для нового производства.
- 3) высокий КПД.
- 4) ресурсный цикл с высоким КПД.

62. Нерациональное природопользование – это:

- 1) такое воздействие общества на природу, которое не обеспечивает сохранение природно-ресурсного потенциала.
- 2) Нерациональное природопользование - такое воздействие общества на природу, которое не способствует саморегуляции.
- 3) нерациональное природопользование - такое воздействие общества на природу, которое не сохраняет баланс в экосистемах.
- 4) нерациональное природопользование - такое воздействие общества на природу, которое обеспечивает сохранение гомеостаза.

63. Природно-ресурсный потенциал (ПРП) – это:

- 1) та часть природных ресурсов, которая может быть реально вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических и социально-экономических возможностях общества с условием сохранения среды жизни человека.
- 2) та часть природных неисчерпаемых ресурсов, которая не может быть реально вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических и социально-экономических возможностях общества с условием сохранения среды жизни человека.
- 3) та часть природных ресурсов, которая может быть реально использована только как запас.
- 4) та часть природных исчерпаемых ресурсов, которая может быть реально вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических и социально-экономических возможностях общества с условием сохранения среды жизни человека.

64. Экологическая экспертиза является:

- 1) предупредительной мерой, позволяющей предотвратить вредную деятельность со стороны пользователя ПР.
- 2) обязательной мерой, позволяющей предотвратить вредную деятельность со стороны пользователя ПР.
- 3) ситуационной мерой, позволяющей предотвратить вредную деятельность со стороны пользователя ПР.
- 4) необязательной мерой, позволяющей предотвратить вредную деятельность со стороны пользователя ПР.

65. Лимиты на природопользование ~ это:

- 1) система экологических ограничений по территориям (акваториям).
- 2) система экологических ограничений по месту жительства.
- 3) система экологических субсидий по территориям (акваториям).
- 4) система экологических возможностей.

66. Цель установления лимитов:

- 1) двойная - природоохранная и экономическая: сбор платы за нормативное и сверхнормативное потребление ПР,
- 2) воспроизводство и рациональное использование.
- 3) тройная – природоохранная, социальная и экономическая: сбор платы за нормативное и сверхнормативное потребление ПР.
- 4) социальная, природоохранная и экономическая:

67. Формы экспертизы:

- 1) государственная, ведомственная, общественная, научная, эколого-санитарная;
- 2) государственная, общественная, научная, эколого-санитарная;
- 3) политическая, экономическая, общественная, научная, эколого-санитарная;
- 4) ведомственная, общественная, научная, эколого-санитарная;

Ключи к тестам

1.	-1)
2.	-1)
3.	-1)
4.	-1)

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

56.	-1)
57.	-1)
58.	-1)
59.	-1)
60.	-4)
61.	-1,2)
62.	-1)
63.	-1)
64.	-1)
65.	-1)
66.	-1)
67.	-1)

Контрольные вопросы для индивидуального задания:

1. Природопользование как наука, цель, объект, задачи исследований в сфере природопользования.
2. Природная среда и ее загрязнения. Научное и практическое значение природопользования.
3. Особенности природопользования на ранних этапах общественного развития.
4. Экологические проблемы использования земельных ресурсов РД.
5. Экологические проблемы использования водных ресурсов РД.
6. Экологические проблемы атмосферного воздуха РД.
7. Демографические проблемы и экологическая ситуация в РД.
8. Основные принципы рационального природопользования.
9. Экономические и правовые механизмы управления природопользованием.
10. Экологические проблемы природопользования и пути их решения.
11. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза в сельском хозяйстве.
12. Природные ресурсы: классификации, формы и виды использования.
13. Проблемы эрозии почвы в Дагестане.
14. Основные механизмы экологического нормирования.
15. Основные принципы рационального природопользования.
16. Концепция безотходного и малоотходного производства.
17. Наиболее острые, экологические проблемы сельскохозяйственного природопользования.
18. Особо охраняемые природные территории РД.
19. Экологические проблемы: сокращение численности, исчезновение видов, сокращение ареалов существования. Причины и последствия, пути и методы решения проблемы.
20. Международно-правовая охрана окружающей среды.
21. Правовые основы платы за негативное воздействие на окружающую среду.
22. Правовые формы использования природных ресурсов.
23. Природоохранные проекты.
24. Зарубежный опыт в решении экологических проблем.

- 25.Международные экологические стандарты в управлении качеством продукции.
26. Экономическое регулирование рационального использования и охраны водных ресурсов.
- 27.Природопользование в развивающихся странах: проблема и пути их решения.
- 28.Природопользование в РД: проблемы и пути их решения.
- 29.Природопользование в РФ: проблемы и пути их решения.
30. Альтернативная энергетика как перспективный путь рационального природопользования.
31. Экологоемкость товара и ее назначение.
- 32.Экологический риск и виды риска.
- 33.Кадастры и их виды и назначение.
34. Перечислите основные причины деградации почв. Понятие деградация.
- 35.Экологически "чистые" продукты и пути решения проблемы улучшения структуры питания населения.
36. Лицензирование и лимитирование природопользования.
37. Системность и оптимизация в природопользовании.
38. Экологический банк данных о ПР РД, цель и задачи.
- 39.Формы экспертизы.
40. Международное сотрудничество.
- 41.Понятие экономического механизма природопользования и охраны окружающей среды.
- 42.Структура экономического механизма природопользования и охраны окружающей среды.
- 43.Правовое регулирование природопользования по законодательству.
- 44.Структура основных принципов разделения отходов.
- 45.Правовой режим недропользования существует в современной России.
46. Роль антропогенного фактора в изменении географической оболочки Земли.
- 47.Ландшафтно-экологический подход в природопользовании. Примеры его практической реализации, ее результаты.
- 48.Региональный (территориальный) подход к природопользованию, его достоинства и недостатки.
49. Экологические, географические, экономические, юридические, технические и гигиенические аспекты природопользования.
- 50.Исходные понятия: природа, окружающая среда, охрана природы, охрана окружающей среды, природопользование и их характеристика.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой экологии
и защиты растений
И.Р. Астарханов
« ____ » _____ 2022г.

Примерный перечень вопросов к экзамену

14. Природопользование как наука, цель, объект, задачи исследований в сфере природопользования.
15. Природная среда и ее загрязнения. Научное и практическое значение природопользования.
16. Особенности природопользования на ранних этапах общественного развития.
17. Экологические проблемы использования земельных ресурсов РД.
18. Экологические проблемы использования водных ресурсов РД.
19. Экологические проблемы атмосферного воздуха РД.
20. Демографические проблемы и экологическая ситуация в РД.
21. Основные принципы рационального природопользования.
22. Экономические и правовые механизмы управления природопользованием.
23. Экологические проблемы природопользования и пути их решения.
24. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза в сельском хозяйстве.
25. Природные ресурсы: классификации, формы и виды использования.
26. Проблемы эрозии почвы в Дагестане.
14. Основные механизмы экологического нормирования.
15. Основные принципы рационального природопользования.
16. Концепция безотходного и малоотходного производства.
17. Наиболее острые, экологические проблемы сельскохозяйственного природопользования.
18. Особо охраняемые природные территории РД.
19. Экологические проблемы: сокращение численности, исчезновение видов, сокращение ареалов существования. Причины и последствия, пути и методы решения проблемы.
20. Международно-правовая охрана окружающей среды.
21. Правовые основы платы за негативное воздействие на окружающую среду.
22. Правовые формы использования природных ресурсов.
23. Природоохранные проекты.
24. Зарубежный опыт в решении экологических проблем.
25. Международные экологические стандарты в управлении качеством продукции.
26. Экономическое регулирование рационального использования и охраны водных ресурсов.

27. Природопользование в развивающихся странах: проблема и пути их решения.
28. Природопользование в РД: проблемы и пути их решения.
29. Природопользование в РФ: проблемы и пути их решения.
30. Альтернативная энергетика как перспективный путь рационального природопользования.
31. Экологоемкость товара и ее назначение.
32. Экологический риск и виды риска.
33. Кадастры и их виды и назначение.
34. Перечислите основные причины деградации почв. Понятие деградация.
35. Экологически "чистые" продукты и пути решения проблемы улучшения структуры питания населения.
36. Лицензирование и лимитирование природопользования.
37. Системность и оптимизация в природопользовании.
38. Экологический банк данных о ПР РД, цель и задачи.
39. Формы экспертизы.
40. Международное сотрудничество.
41. Понятие экономического механизма природопользования и охраны окружающей среды.
42. Структура экономического механизма природопользования и охраны окружающей среды.
43. Правовое регулирование природопользования по законодательству.
44. Структура основных принципов разделения отходов.
45. Правовой режим недропользования существует в современной России.
46. Роль антропогенного фактора в изменении географической оболочки Земли.
47. Ландшафтно-экологический подход в природопользовании. Примеры его практической реализации, ее результаты.
48. Региональный (территориальный) подход к природопользованию, его достоинства и недостатки.
49. Экологические, географические, экономические, юридические, технические и гигиенические аспекты природопользования.
50. Исходные понятия: природа, окружающая среда, охрана природы, охрана окружающей среды, природопользование и их характеристика.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее

корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется 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 экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

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

Оценку «хорошо» получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по плодоводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

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

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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

а) Основная литература:

1. Емельянов, А.Г. Основы природопользования: учебник для студ. высш. проф. образ. / А. Г. Емельянов. - 6-е изд., перераб. – М.: Издат. центр "Академия", 2011 г.

2. Пьядичев, Э.В. Охрана окружающей среды и основы природопользования: учебное пособие, реком. УМО по университетскому политехническому образованию по подготовки бакалавров "Техносферная безопасность" / Э. В. Пьядичев, Р. В. Шкрабак, В.С. Шкрабак; под ред. В. С. Шкрабак. – СПб.: Проспект Науки, 2015 г.

3. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования: учебное пособие для бакалавров, реком. Мин.образ. и науки РФ / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2013 г.

б) Дополнительная литература:

1. Астафьева, О.Е. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник для студ.учреж. высш. проф. образования / О.Е. Астафьева, А.В. Питрюк; под ред. Я.Д. Вишнякова. – М.: Издат. центр "Академия", 2013. - 272с.

2. Емельянов, А.Г. Основы природопользования: учебник для студ. высш. проф. образ. / А. Г. Емельянов. - 8-е изд., стер. – М.: Издат. центр "Академия", 2013. - 256с.

3. Имашова С.Н. Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студ. по дисц. "Основы природопользования" / С. Н. Имашова, Л. Б. Багавдинова, Т. С. Астарханова. - Махачкала : ДагГАУ, 2013. - 76с.

4. Ашурбекова Т.Н. Рабочая тетрадь по дисциплине «Основы природопользования» по техническим направлениям подготовки / Т.Н. Ашурбекова. – Махачкала: Изд-во Дагестанский ГАУ, 2016. – 80 с.

5. Стальмакова В.П., Словарь основных экологических терминов / В.П. Стальмакова, Т.Н. Ашурбекова. - Махачкала, 2008 г. С 88.

6. Ашурбекова Т.Н. Основы природопользования: учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов 2-курса по направлению подготовки 05.03.06 / Т.Н. Ашурбекова, - Махачкала, 2018. - 84с

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/>

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 115 от 17.03.2020 г. с 15.04.2020 г. до 14.04.2021 г.
2.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направления: Инженерно-технические науки	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022 г. с 15.04.2022 г. до 15.04.2023 г.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 47 от 20.01.2020 с 01.02.2020 г. до 01.02.2021 г.
4.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. Без ограничения времени.
5.	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
6.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017 г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021 г С 18.02.2022 по 17.02.2023 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

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

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по

программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

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

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

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

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к 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. 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 занятии. Ценность выступления студента 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 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 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 удастся выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

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

Методические рекомендации по подготовке к экзамену. К экзамену допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и практических занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

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

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

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

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

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

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, Power Point)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe In Design	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

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

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

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора для проведения 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 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 экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме.

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

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__ / 20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

_____ М.Д. Мукайлов

« ____ » _____ 20__ г.

В программу дисциплины

«ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

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

/Кузнецова И.И./ / _____ / _____ /
(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.					
...					