

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Р.Ю. Нагорная

«15» 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Природоохранная деятельность

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма обучения очная (заочная)

Срок освоения ОП 4 года (4года 9 месяцев)

Институт Аграрный

Кафедра разработчик РПД Агрономия

Выпускающая кафедра Агрономия

Начальник
учебно-методического управления

[Signature]

Семенова Л.У.

Директор института

[Signature]

Темижева Г.Р.

Заведующий выпускающей кафедрой

[Signature]

Гедиев К.Т.

г. Черкесск, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины.....	3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	4
4. Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	5
4.2 Содержание дисциплины	7
4.2.1 Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	7
4.2.2 Лекционный курс	8
4.2.3 Лабораторные занятия	10
4.2.4 Практические занятия	10
4.3 Самостоятельная работа обучающегося.....	12
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6. Образовательные технологии	21
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	22
7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы	22
7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	23
7.3 Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение...	23
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	24
8.1 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	24
8.2 Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:	26
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	27
Приложение 1. Фонд оценочных средств	28
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	48

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины «Природоохранная деятельность» формирование у обучающихся целостного представления об окружающей среде как сфере активного взаимодействия человека и природы, овладеть прочными знаниями законов развития природы, научными основами ее охраны и рационального использования ресурсов.

При этом задачами дисциплины являются:

- изучение закономерностей функционирования, развития, устойчивости и динамики экологических систем;
- развитие экологического мышления, гармонично развитой личности;
- познание основных закономерностей рационального использования природных ресурсов и применения их в практической деятельности;
- овладение знаниями о способах предупреждения и ликвидации негативных воздействий на окружающую среду;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Природоохранная деятельность» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин Блока 1 Дисциплины (модули), имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1.	Неорганическая и аналитическая химия	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
2.	Органическая химия	Зоогигиена и санитария пищевых производств
3.	Биотехнологические основы производства и переработки сельскохозяйственной продукции	

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции_ и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компете нции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	ПК- 7	готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	ПК-7.1 Оценивает качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы ПК-7.2 Учитывает требования нормативной и законодательной базы при оценке качества и безопасности сельскохозяйственной продукции ПК-7.3 Осуществляет контроль за качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы
2.	ПК-14	способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ПК-14.1 Рассматривает основные методы защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ПК-14.2 Определяет методы защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ПК-14.3 Анализирует и предлагает рассмотренные варианты защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 3
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		54	54
В том числе:		-	-
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ)		18	18
В том числе практическая подготовка			
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
В том числе практическая подготовка			
Контактная внеаудиторная работа, в том числе:		1,7	1,7
Индивидуальные и групповые консультации		1,7	1,7
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)		52	52
Самостоятельное изучение материала		16	16
Работа с книжными и электронными источниками		14	14
Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)		10	10
Подготовка докладов		6	6
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		6	6
Промежуточная аттестация	зачет (З) в том числе:	3	3
	Прием зачета, час.	0,3	0,3
ИТОГО: Общая трудоемкость	Часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 8
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		10	10
В том числе:		-	-
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ)		6	6
В том числе практическая подготовка			
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
В том числе практическая подготовка			
Контактная внеаудиторная работа, в том числе:		1	1
Индивидуальные и групповые консультации		1	1
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)		93	93
Самостоятельное изучение материала		48	48
Работа с книжными и электронными источниками		16	16
Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)		16	16
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		13	13
Промежуточная аттестация	зачет (З) в том числе:	3 (4)	3 (4)
	Прием зачета, час.	0,3	0,3
	СРО, час	3,7	3,7
ИТОГО: Общая трудоемкость	Часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточ ной аттестации
		Л	ЛР (ПП)	ПЗ (ПП)	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
семестр 3							
1.	Раздел 1. Организация планирования природоохранной деятельности на производственном объекте	10		6	18	34	устный опрос, текущий тестовый контроль, контрольные вопросы, доклад
2.	Раздел 2. Планирование природоохранной деятельности различных сред в условиях производства	26		12	34	72	устный опрос, текущий тестовый контроль, контрольные вопросы, доклад
3.	Контактная внеаудиторная работа					1,7	индивидуаль- ные и групповые консультации
4.	Промежуточная аттестация					0,3	зачет
Итого часов в 3 семестре		36		18	52	108	
Всего:		36		18	52	108	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ЛР (ПП)	ПЗ (ПП)	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
Семестр 8							
1.	Раздел 1. Организация планирования природоохранной деятельности на производственном объекте	1		2	39	42	устный опрос, текущий тестовый контроль, контрольные вопросы
2.	Раздел 2. Планирование природоохранной деятельности различных сред в условиях производства	3		4	54	61	устный опрос, текущий тестовый контроль, контрольные вопросы
3.	Контактная внеаудиторная работа					1	индивидуальные и групповые консультации
4.	Промежуточная аттестация					4	зачет
Итого часов в 8 семестре:		4		6	93	108	зачет
Всего:		4		6	93	108	

4.2.2 Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	
Семестр 3 (8)					
1.	Раздел 1. Организация планирования природоохранной деятельности на производственном объекте	Лекция 1 Предмет и задачи природоохранной деятельности	Современное состояние окружающей среды. Цели и задачи планирования охраны окружающей среды.	2	1
		Лекция 2 Общие принципы природоохранной деятельности предприятий	Система управления охраной окружающей среды. Организация наблюдения и контроля за загрязнением природной среды	4	

		Лекция 3 Формы и виды природопользования на предприятии	Виды отходов потребления и производства. Организация наблюдения и контроля за загрязнением природной среды. Контроль за загрязнением атмосферного воздуха, поверхностных вод, контроль за загрязнением почв	2	
		Лекция 4 Нормирование. Лимиты на природопользование	Критерии качества атмосферного воздуха и нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	2	
2.	Раздел 2. Планирование природоохранной деятельности различных сред в условиях производства	Лекция 5 Экологическая экспертиза объектов природопользования	Закон Российской Федерации «Об экологической экспертизе» Государственные экологические объекты экологической экспертизы. Экологическая экспертиза инструмент предупредительного контроля за соблюдением природоохранного законодательства	4	3
		Лекция 6 Эколого-экономическая паспортизация промышленных предприятий	Экономический ущерб загрязнения природной среды и проблемы эколого - экономического обоснования принятия хозяйственных решений.	2	
		Лекция 7 Оценка воздействия производственной деятельности предприятия на состояние окружающей среды	Проведение инспекторского контроля за соблюдением воздухоохранного законодательства	4	
		Лекция 8 Основные принципы создания и выбора безотходных технологий водного хозяйства	Основные принципы создания и выбора безотходных технологий водного хозяйства	4	
		Лекция 9 Инвентаризация источников выбросов предприятий	Инвентаризация источников выбросов. Критерии качества атмосферного воздуха и нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Рассеивание вредных выбросов в атмосфере. Антропогенное изменение химического состава атмосферы.	2	
		Лекция 10	Обработка и утилизация осадков	2	

		Условия приема сточных вод промышленных предприятий в сточную канализацию	сточных вод.		
		Лекция 11 Методы и схемы подготовки воды для технических целей и очистки сточных вод	Существующие и перспективные методы очистки сточных вод.	2	
		Лекция 12 Отходы производства и правила обращения с отходами	Основные принципы создания и выбора безотходных технологий водного хозяйства.	2	
		Лекция 13 Обезвреживание газовых выбросов	Мероприятия по снижению вредного воздействия производственного фактора в воздухе производственных помещений. Прогрессивные методы очистки сточных вод и газовых выбросов. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	4	
Итого часов в 3 (8) семестре:				36	4
Всего:				36	4

4.2.3 Лабораторные занятия (учебным планом не предусмотрено)

4.2.4 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	
Семестр 3 (8)					
1.	Раздел 1. Организация планирования природоохранн ой деятельности на производствен-	Практическое занятие 1 Общие принципы природоохранной деятельности предприятий	Общие принципы природоохранной деятельности предприятий	2	
		Практическое занятие 2	Формы и виды природопользования на	2	

	ном объекте	Формы и виды природопользования на предприятии	предприятия		2
		Практическое занятие 3 Нормирование. Лимиты на природопользование	Нормирование. Лимиты на природопользование	2	
2.	Раздел 2. Планирование природоохранной деятельности различных сред в условиях производства	Практическое занятие 4 Экологическая экспертиза объектов природопользования	Экологическая экспертиза объектов природопользования	2	4
		Практическое занятие 5 Эколого-экономическая паспортизация промышленных предприятий	Эколого-экономическая паспортизация промышленных предприятий	2	
		Практическое занятие 6 Оценка воздействия производственной деятельности предприятия на состояние окружающей среды	Оценка воздействия производственной деятельности предприятия на состояние окружающей среды	2	
		Практическое занятие 7 Основные принципы создания и выбора безотходных технологий водного хозяйства	Основные принципы создания и выбора безотходных технологий водного хозяйства	4	
		Практическое занятие 8 Методы и схемы подготовки воды для технических целей и очистки сточных вод	Методы и схемы подготовки воды для технических целей и очистки сточных вод	2	
ИТОГО часов в 3 (8) семестре:				18	6
Всего:				18	6

4.3 Самостоятельная работа обучающегося

Очная форма

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов
				ОФО
1	2	3	4	5
Семестр 3				
1.	Раздел 1.	1.1	Самостоятельное изучение материала	6
		1.2	Работа с книжными и электронными источниками	4
		1.3	Подготовка к практическим занятиям	4
		1.4	Подготовка доклада	2
		1.5	Подготовка к текущему контролю	2
2.	Раздел 2.	2.1	Самостоятельное изучение материала	10
		2.2	Работа с книжными и электронными источниками	10
		2.3	Подготовка к практическим занятиям	6
		2.4	Подготовка доклада	4
		2.5	Подготовка к текущему контролю	4
Итого часов в 3 семестре:				52
Всего:				52

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов
				ЗФО
1	2	3	4	5
Семестр 3				
1.	Раздел 1.	1.1	Самостоятельное изучение материала	22
		1.2	Работа с книжными и электронными источниками	6
		1.3	Подготовка к практическим занятиям	6
		1.4	Подготовка к текущему контролю	5
2.	Раздел 2.	2.1	Самостоятельное изучение материала	26
		2.2	Работа с книжными и электронными источниками	10
		2.3	Подготовка к практическим занятиям	10
		2.4	Подготовка к текущему контролю	8
Итого часов в 8 семестре:				93
Всего:				93

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа студентов (СРС) является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

Самостоятельная работа необходима не только для освоения отдельной дисциплины, но и для формирования навыков самостоятельной работы как в учебной, так и профессиональной деятельности. Каждый студент учится самостоятельному решению проблем, нахождению оригинальных творческих решений.

5.1 Методические рекомендации при работе с лекционным материалом

Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось переписывать их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии.

Повторную работу над конспектом лекции проведите в тот же день. Это позволит наиболее полно восстановить положения, пропущенные или неточно записанные в ходе лекции, лучше понять общую идею, главные аспекты.

С целью доработки конспекта лекции необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить опiski, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний.

5.2 Методические указания по подготовке к практическим занятиям

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что практические занятия проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью проведения различных лабораторных работ, решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. Особое внимание необходимо уделить методикам проведения опытов, изложенным в практикуме.

Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной методики, которая имеется в практикуме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов.

5.3 Методические рекомендации по самостоятельному составлению конспекта видеолекций и других источников

Конспект первоисточника (монографии, учебника, статьи, видеолекции.) представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Ценность конспекта значительно повышается, если студент излагает мысли своими словами, в лаконичной форме.

Конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора, полного наименования работы, места и года издания, названия темы видеолекции). Особо значимые места, примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамку, пометками на полях, чтобы акцентировать на них внимание и прочнее запомнить.

Работа над конспектом выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения (3-4 мин.) в рамках теоретических и практических занятий. Контроль может проводиться и в виде проверки конспектов преподавателем.

5.4 Методические рекомендации для подготовки к текущему контролю

Подготовка к устному опросу и докладу

Подготовка устного выступления включает в себя следующие этапы:

- ✓ определение темы и примерного плана выступления;
- ✓ работа с рекомендуемой литературой по теме выступления;
- ✓ выделение наиболее важных и проблемных аспектов исследуемого вопроса;
- ✓ предложение возможных путей интерпретации проблем, затронутых в сообщении или докладе;
- ✓ выработка целостного текста устного выступления.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудиовизуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Доклад — это развернутое устное сообщение, посвященное заданной теме, сделанное публично, в присутствии слушателей. Основным содержанием доклада может быть описание состояния дел в какой-либо научной или практической сфере; авторский взгляд на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы.

Темами доклада обычно являются вопросы, не освещенные в полной мере или вообще не рассматриваемые на лекциях, предполагающие самостоятельное изучение

студентами. Обычно студенты выступают с докладами на семинарских занятиях или конференциях, по результатам которых публикуется сборник тезисов докладов.

Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям. Для устного сообщения недостаточно правильно построить и оформить письменный текст, недостаточно удовлетворительно раскрывать тему содержания. Устное сообщение должно хорошо восприниматься на слух, а значит должно быть интересно поданным для аудитории. Для представления устного доклада необходимо составить тезисы - опорные моменты выступления студента (обоснование актуальности, описание сути работы, основные термины и понятия, выводы), ключевые слова, которые помогут логичнее изложить тему. Студент во время выступления может опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр. Это поможет ему ярко и четко изложить материал, а слушателям наглядно представить и полнее понять проблему, о которой идет речь в докладе.

Подготовка к тестированию.

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся ответы. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

а) проработать информационный материал по дисциплине, предварительно проконсультироваться с ведущим преподавателем по вопросам выбора учебной литературы;

б) выяснить условия тестирования: количество тестовых заданий, количество времени на выполнение тестов, система оценки результатов;

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

г) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать возможных ошибок.

5.5 Методические рекомендации для подготовки к контактной внеаудиторной работе

Внеаудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает в себя: индивидуальные и групповые консультации по подготовке к промежуточной аттестации (сдаче зачета, дифференцированного зачета, экзамена). Для подготовки к консультации обучающийся должен заранее составить перечень вопросов по материалу дисциплины, которые лично у него вызывают затруднения. В процессе проведения консультаций обучающийся внимательно слушает ответы преподавателя на вопросы и записывает (конспектирует) ответы. Если проводится групповая консультация (проводимые посредством информационных и телекоммуникационных технологий), обучающийся внимательно конспектирует ответы преподавателя также на вопросы заданные другими обучающимися. Конспект ответов используется для подготовки к промежуточной аттестации.

5.6 Методические указания по работе с литературой

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями.

Изучение литературы - процесс сложный, требующий выработки определенных навыков. Поэтому важно научиться работать с книгой. Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса и другими методическими рекомендациями.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник - это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой и требованиями дидактики.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и

каждый из них используется на определенных этапах освоения материала. Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие - просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц). Можно выделить три основных способа записи: а) запись интересных, важных для запоминания или последующего использования положений и фактов; б) последовательная запись мыслей автора, по разделам, главам, параграфам книги. Такая запись требует творческой переработки прочитанного, что способствует прочному усвоению содержания книги; в) краткое изложение прочитанного: содержание страниц укладывается в несколько фраз, содержание глав - в несколько страниц связного текста. Этот вид записи проще, ближе к первоисточнику, но при этом творческая мысль читателя пассивнее, а поэтому усвоение материала слабее;
- если книга - собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием - научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

Таким образом, чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель - извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути — вот главное правило. Другое правило - соблюдение при работе над книгой определенной последовательности.

Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап - чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студенты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Основные виды систематизированной записи прочитанного.

Аннотирование - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование - лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта

5.7 Методические указания по работе с электронными источниками

В рамках изучения учебных дисциплин необходимо использовать передовые информационные технологии - компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет. При использовании интернет - ресурсов студентам следует учитывать следующие рекомендации:

- необходимо критически относиться к информации;
- следует научиться обрабатывать большие объемы информации, представленные в источниках, уметь видеть сильные и слабые стороны, выделять из представленного материала наиболее существенную часть;

- необходимо избегать плагиата! (плагиат - это присвоение плодов чужого творчества: опубликование чужих произведений под своим именем без указания источника или использование без преобразующих творческих изменений, внесенных заимствователем). Поэтому, если текст источника остается без изменения, не забывайте сделать ссылки на автора работы.

Самостоятельная работа в Интернете

Новые информационные технологии (НИТ) могут использоваться для:

- поиска информации в сети - использование web-браузеров, баз данных, пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами, автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами;
- организации диалога в сети - использование электронной почты, синхронных и отсроченных телеконференций;
- создания тематических web-страниц и web-квестов - использование html-редакторов, web-браузеров, графических редакторов.

Возможности новых информационных технологий

1. Поиск и обработка информации
 - написание реферата-обзора
 - рецензия на сайт по теме
 - анализ существующих рефератов в сети на данную тему, их оценивание
 - написание своего варианта плана лекции или ее фрагмента
 - составление библиографического списка
 - подготовка фрагмента практического занятия
 - подготовка доклада по теме
 - подготовка дискуссии по теме
 - работа с web-квестом, подготовленным преподавателем или найденным в сети
2. Диалог в сети
 - обсуждение состоявшейся или предстоящей лекции в списке рассылки группы
 - общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или студентами других групп или вузов, изучающих данную тему
 - обсуждение возникающих проблем в отсроченной телеконференции
 - консультации с преподавателем и другими студентами через отсроченную телеконференцию

5.8 Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену/ зачету)

При подготовке к сдаче зачета и экзамена рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проводится в устной форме. Для обучающихся ЗФО, допуском к зачету является наличие правильно выполненной контрольной работы.

Экзамен проводится в устной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы. По итогам экзамена выставляется оценка.

В процессе подготовки экзамену (зачёту) рекомендуется:

- а) повторить содержание лекционного материала и проблемных тем, рассмотренных в ходе семинарских занятий;
- б) изучить основные и дополнительные учебные издания, предложенные в списке литературы;
- в) повторно прочитать те библиографические источники, которые показались Вам наиболее трудными в ходе изучения дисциплины;

г) проверить усвоение базовых терминологических категорий и понятий дисциплины;

Для успешной сдачи экзамена (зачета) студенты должны помнить, что практические

(семинарские) занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценки на зачете;

При оценивании знаний студентов преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- правильность ответов на вопросы;
- полнота и лаконичность ответа;
- умение толковать и правильно использовать основную терминологическую базу предмета;
- ориентирование в тенденциях и проблемах развития логистической деятельности в Российской Федерации;
- знание основных методов и концепций анализа логистической деятельности в экономике;
- логика и аргументированность изложения;
- культура ответа.

Таким образом, при проведении экзамена (зачёта) преподаватель уделяет внимание не только содержанию ответа, но и форме его изложения.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Виды учебной работы	Образовательные технологии
1	3	3
Семестр 3(8)		
1.	Лекция 6 Эколого-экономическая паспортизация промышленных предприятий	<i>Визуальная лекция</i>
2.	Лекция 7 Оценка воздействия производственной деятельности предприятия на состояние окружающей среды	<i>Визуальная лекция</i>
3.	Лекция 8 Основные принципы создания и выбора безотходных техно логий водного хозяйства	<i>Визуальная лекция</i>
4.	Лекция 9 Инвентаризация источников выбросов предприятий	<i>Визуальная лекция</i>
5.	Практическое занятие 2 Формы и виды природопользования на предприятии	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием лабораторного оборудования</i>
6.	Практическое занятие 3 Нормирование. Лимиты на природопользование	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием лабораторного оборудования</i>
Итого: 16 часов		

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1.Кругляк, В. В. Анализ отечественного и зарубежного опыта природоохранной деятельности : учебное пособие / В. В. Кругляк. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 143 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72649.html> (дата обращения: 01.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2.Буфетова, М. В. Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации: учебное пособие / М. В. Буфетова, Ю. Б. Осипов. — Москва: Научный консультант, 2017. — 234 с. — ISBN 978-5-9500876-8-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75488.html> (дата обращения: 01.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1.Беженцева, Т. В. Управление природоохранной деятельностью на промышленном предприятии: монография / Т. В. Беженцева. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. — 160 с. — ISBN 978-5-9961-1620-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83741.html> (дата обращения: 01.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2.Челноков, А. А. Основы экологии: учебное пособие / А. А. Челноков, Л. Ф. Ющенко, И. Н. Жмыхов; под редакцией А. А. Челноков. — Минск: Вышэйшая школа, 2012. — 543 с. — ISBN 978-985-06-2092-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20248.html> (дата обращения: 31.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.Маврищев, В. В. Основы экологии : ответы на экзаменационные вопросы / В. В. Маврищев. — Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013. — 175 с. — ISBN 978-985-7067-33-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28180.html> (дата обращения: 31.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Срок действия: с 24.12.2024 до 25.12.2025
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-25-01 от 30.01.2025 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Требования к специализированному оборудованию:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Ауд. № 434	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Настенный экран – 1 шт. Проектор– 1 шт. Системный блок– 1 шт. Монитор– 1 шт. Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Стол двухтумбовый – 1 шт. Стол ученический – 13 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 26 шт. Кафедра Шкаф металлический – 1 шт. Шкаф – 1 шт. Шкафы-стеллажи – 3 шт. Вешалка для одежды – 2 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Ауд. № 434	Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Стол однотоумбовый – 1 шт. Стол ученический – 24 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 48 шт. Шкаф металлический – 1 шт. Шкаф – 1 шт. Шкафы-стеллажи – 3 шт. Вешалка для одежды – 2 шт. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Настенный экран – 1 шт. Проектор– 1 шт. Системный блок– 1 шт. Монитор– 1 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Лаборатория микробиологии и биотехнологии Ауд. № 434	Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Стол двухтумбовый – 1 шт. Стол ученический – 13 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 26 шт. Кафедра Шкаф металлический – 1 шт. Шкаф – 1 шт. Шкафы-стеллажи – 3 шт. Вешалка для одежды – 2 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

	Лабораторное оборудование: Весы аналитические, лабораторные - 2 шт. Дозиметры – 2 шт. Психрометр М-34М – 1шт. Фотометр – 1 шт. Микроскопы разных модификаций – 3 шт. Газоанализатор АМ-СУГ -2 – 1 шт. Гигрометры – 2шт. Эксикаторы – 2 шт. Психометры аспирационные М-34М – 3 шт. Барометр – 1 шт. Весы лабораторные – 1 шт. Весы лабораторные ВЛР – 200 – 1 шт. Баня комбинированная, лабораторная – 1 шт. Термометр – 1 шт. Колбы разные, пробирки Учебные стенды	
Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания печатными изданиями Ауд. № 1	Комплект проекционный, мультимедийный оборудование: Экран настенный Проектор Ноутбук Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Библиотечно-издательский центр Информационно - библиографический отдел Ауд. № 8	Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГГТА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер МФУ	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания электронными изданиями Ауд. № 9	Специализированная мебель: рабочие столы на 1 место – 24 шт. стулья – 24 шт. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: интерактивная система - 1 шт. Монитор– 20 шт. Сетевой терминал Office Station -18 шт. Персональный компьютер -3 шт. МФУ – 1 шт. МФУ– 1 шт. Принтер – 1 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

8.2 Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
 2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде
- Рабочие места оборудованы:

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ Природоохранная деятельность

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Природоохранная деятельность»

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК- 7	Готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы
ПК-14	Способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций, при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)	
	ПК-7	ПК-14
Раздел 1. Организация планирования природоохранной деятельности на производственном объекте	+	+
Предмет и задачи природоохранн ой деятельности	+	+
Формы и виды природопользования на предприятии	+	+
Нормирование. Лимиты на природопользование	+	+
Раздел 2. Планирование природоохранной	+	+

деятельности различных сред в условиях производства		
Экологическая экспертиза объектов природопользования	+	+
Эколого- экономическая паспортизация промышленных предприятий	+	+
Оценка воздействия производственной деятельности предприятия на состояние окружающей среды	+	+
Основные принципы создания и выбора безотходных те хнологий водного хозяйства	+	+
Инвентаризация источников выбросов предприятий	+	+
Инвентаризация источников выбросов предприятий	+	+
Методы и схемы подготовки воды для технических целей и очистки сточных вод	+	+
Методы и схемы подготовки воды для технических целей и очистки сточных вод	+	+
Обезвреживание газовых выбросов	+	+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

ПК-7 Готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-7.1 Оценивает качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Отсутствует знания оценивания качество и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Демонстрирует несистемное и фрагментарное знание оценивания качество и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	В целом демонстрирует достаточно профессиональное знание оценивания качество и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Демонстрирует профессиональное и системное знание оценивания качество и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	ОФО: Устный опрос, тестирование, контрольные вопросы, доклад ЗФО: Устный опрос, тестирование, контрольные вопросы, конспекты видеолекций, контрольная работа	Зачет Зачет
ПК-7.2 Учитывает требования нормативной и законодательной базы при оценке качества и безопасности сельскохозяйственной продукции	Не в состоянии учитывать требования нормативной и законодательной базы при оценке качества и безопасности сельскохозяйственной продукции	Эпизодически и не системно может учитывать требования нормативной и законодательной базы при оценке качества и безопасности сельскохозяйственной продукции	В целом профессионально учитывает требования нормативной и законодательной базы при оценке качества и безопасности сельскохозяйственной продукции	Профессионально и системно учитывает требования нормативной и законодательной базы при оценке качества и безопасности сельскохозяйственной продукции		
ПК-7.3 Осуществляет контроль за качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Не в состоянии осуществлять контроль за качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Эпизодически и не системно осуществляет контроль за качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Достаточно профессионально может осуществлять контроль за качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Профессионально и системно может осуществлять контроль за качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы		

ПК-14 Способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Текущий контроль	Промежуточ ная аттестация
Индикаторы достижения компетенции						
ПК-14.1 Рассматривает основные методы защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Не рассматривает в профессиональной деятельности основные методы защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Эпизодически и не системно рассматривает в профессиональной деятельности основные методы защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом достаточно профессионально рассматривает основные методы защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Системно рассматривает в профессиональной деятельности основные методы защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОФО: Устный опрос, тестирование, контрольные вопросы, доклад	Зачет
ПК-14.2 Определяет методы защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Не в состоянии определять методы защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Эпизодически и не системно в состоянии определять методы защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом профессионально может определять методы защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Профессионально и системно может определять методы защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ЗФО: Устный опрос, тестирование, контрольные вопросы, конспекты видеолекций, контрольная работа	Зачет
ПК-14.3 Анализирует и предлагает рассмотренные варианты защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Не анализирует и не предлагает варианты защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Эпизодически и не системно анализирует варианты защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом профессионально анализирует и предлагает варианты защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Профессионально и системно анализирует и предлагает варианты защиты населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		

**Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине
«Природоохранная деятельность»**

**Вопросы к устному опросу
по дисциплине: «Природоохранная деятельность»**

1. Современное состояние окружающей среды.
2. Цели и задачи планирования охраны окружающей среды.
3. Система управления охраной окружающей среды.
4. Источники загрязнения атмосферы.
5. Источники загрязнения водных объектов.
6. Отходы потребления и производства.
7. Организация наблюдения и контроля за загрязнением природной среды.
8. Контроль загрязнения атмосферного воздуха.
9. Контроль загрязнения поверхностных вод.
10. Контроль загрязнения почв.
11. Учет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
12. Инвентаризация источников выбросов. Критерии качества атмосферного воздуха и нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
13. Рассеивание вредных выбросов в атмосфере. Антропогенное изменение химического состава атмосферы.
14. Воздействие атмосферных выбросов на почвы, растения, живые организмы. Оценка степени опасности загрязнения атмосферы, почв и растений.
15. Формы отчетности предприятий в области планирования ООС.
16. Формирование химического состава водных объектов в естественных условиях.
17. Антропогенные изменения в водных объектах. Методы выявления антропогенных изменений в водных объектах. Оценка качества воды.

18. Правовые основы планирования охраны природы.
19. Общие принципы решения экологических правонарушений.
20. Проведение инспекторского контроля за соблюдением воздухоохранного законодательства. Проведение инспекторского контроля за водоохранной деятельностью предприятий. Экологическая экспертиза как инструмент предупредительного контроля за соблюдением природоохранного законодательства.
21. Экономический ущерб от загрязнения природной среды и проблемы эколого-экономического обоснования принятия хозяйственных решений.
22. Общая схема финансового регулирования природоохранной деятельности в городе (регионе). Экономические инструменты охраны окружающей среды.
23. Мероприятия по снижению загрязнения воздушной среды.
24. Существующие и перспективные методы очистки сточных вод.
25. Обработка и утилизация осадков сточных вод. Основные принципы создания и выбора безотходных технологий водного хозяйства.

Темы для подготовки докладов
по дисциплине: «Природоохранная деятельность»

1. Проведение инспекторского контроля за водоохранной деятельностью предприятий
2. Экологическая экспертиза как инструмент предупредительного контроля за соблюдением природоохранного законодательства
3. Экономический ущерб от загрязнения природной среды и проблемы эколого-экономического обоснования принятия хозяйственных решений
4. Общая схема финансового регулирования природоохранной деятельности в городе (регионе)
5. Экономические инструменты охраны окружающей среды
6. Контроль загрязнения атмосферного воздуха
7. Контроль загрязнения поверхностных вод
8. Контроль загрязнения почв
9. Воздействие атмосферных выбросов на почвы, растения, живые организмы
10. Оценка степени опасности загрязнения атмосферы, почв и растений
11. Формы отчетности предприятий в области планирования ООС
12. Формирование химического состава водных объектов в естественных условиях
13. Мероприятия по снижению загрязнения воздушной среды
14. Существующие и перспективные методы очистки сточных вод
15. Менеджмент планирования природоохранной деятельности на предприятии

**Вопросы для самостоятельного изучения и самопроверки
по дисциплине: «Природоохранная деятельность»**

1. Каковы цели и задачи планирования охраны окружающей среды?
2. Расскажите о системе управления охраной окружающей среды.
3. Какие источники загрязнения атмосферы существуют на производстве?
4. Какие источники загрязнения гидросферы существуют на производстве?
5. Какие существуют виды отходов потребления и производства?
6. Как построена организация наблюдения и контроля за загрязнением природной среды?
7. Как осуществляется контроль за загрязнением атмосферного воздуха?
8. Как осуществляется контроль за загрязнением поверхностных вод?
9. Как осуществляется контроль за загрязнением почв?
10. Источники загрязнения водных объектов
11. Отходы потребления и производства
12. Организация наблюдения и контроля за загрязнением природной среды
13. Контроль загрязнения атмосферного воздуха
14. Контроль загрязнения поверхностных вод
15. Контроль загрязнения почв
16. Учет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
17. Инвентаризация источников выбросов
18. Критерии качества атмосферного воздуха и нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
19. Рассеивание вредных выбросов в атмосфере
20. Антропогенное изменение химического состава атмосферы
21. Воздействие атмосферных выбросов на почвы, растения, живые организмы
22. Оценка степени опасности загрязнения атмосферы, почв и растений
23. Формы отчетности предприятий в области планирования ООС
24. Формирование химического состава водных объектов в естественных условиях
25. Антропогенные изменения в водных объектах
26. Методы выявления антропогенных изменений в водных объектах
27. Оценка качества воды
28. Правовые основы планирования охраны природы
29. Общие принципы решения экологических правонарушений

30. Проведение инспекторского контроля за соблюдением воздухоохранного законодательства

**Комплект тестовых вопросов и заданий
для текущего контроля по дисциплине:
«Природоохранная деятельность»**

Тесты для оценки сформированности компетенции ПК-7,14

1. Основные механизмы (методы) государственного управления природоохранной деятельностью

1. правовые методы
2. административные и экономические методы
3. методы экстраполяции
4. экологические

2. Под качеством природной среды понимают ...

1. сохранение растительного и животного мира
2. ее способность воспроизводить жизнь на Земле с сохранением природных экосистем и биоразнообразия
3. способность к самоочищению и саморегуляции

3. Экономический механизм управления природоохранной деятельностью включает ...

1. экономическую оценку природных объектов и ресурсов
2. страхование гражданской ответственности владельцев автотранспорта
3. установление лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ
4. установление гражданской ответственности

4. Средства федерального бюджета, выделенные на природоохранную деятельность, расходуются на ...

1. природоохранные мероприятия, включенные в состав целевых государственных природоохранных программ
2. все природоохранные мероприятия
3. природоохранные мероприятия в отдельных субъектах РФ

5. Экологический мониторинг – это ...

1. управление качеством природной среды
2. проверка деятельности предприятий по соблюдению ими экологического законодательства
3. система наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки

6. Все отходы промышленных предприятий по своей природе делятся на:

7. Основные задачи ФЗ «Об охране окружающей среды»

1. сохранение природной среды
2. утилизация твердых отходов производства
3. предупреждение и устранение вредного влияния производственной деятельности на природу и здоровье человека
4. улучшение качества окружающей среды

8. Под загрязнением природной среды понимают ...

1. изменение ее свойств в результате поступления экологически вредных веществ
2. исчезновение отдельных видов животных и растений
3. ухудшение здоровья населения
4. деградация экосистем

9. Природоресурсная лицензия в зависимости от срока действия делятся на:

10. Управление природоохранной деятельностью – это ...

1. совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на сохранение природной среды с целью обеспечения экологической безопасности человека
2. управление людьми, их социально-экономическими отношениями
3. воздействие субъекта управления на объект управления с целью достижения поставленных целей
4. процесс планирования, организации, мотивации и контроля

11. Вопросы, связанные с ущербом, нанесенным хозяйственной деятельностью природной среде, изложены в ...

1. ФЗ «Об охране окружающей среды»
2. гражданском Кодексе РФ
3. лесном Кодексе РФ
4. ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

12. В существующей классификации растительный и животный мир относят к:

13. Сколько % сырья в пищевой промышленности уносит сточными водами:

1. 50%
2. 45%
3. 30%
4. 15%

14. К территориям, режим использования которых сочетает охрану природной среды и ее использование для отдыха населения и туризма, относятся

1. объекты военно-промышленного комплекса (ВПК)
2. государственная граница
3. национальные парки
4. Кремль.

15. Кто ввел термин «природопользование»? _____

16. Природопользование (как наука) — это

1. наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и со средой их обитания;
2. использование природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества;
3. область знаний, разрабатывающая принципы рационального (разумного) природопользования;
4. система мероприятий по оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы.

17. Установление единых и обязательных экологических норм и правил называется

1. экологическая стандартизация
2. экологическая сертификация
3. экологическая паспортизация
4. экологическая экспертиза

18. Какой вид экологического контроля осуществляют предприятия?

1. государственный
2. муниципальный
3. производственный
4. общественный

19. Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором: _____

20. В каком году произошла крупнейшая за всю историю развития человечества катастрофа на Чернобыльская АЭС? _____

21. Вырубка лесных массивов приводит к: _____

22. Самыми распространенными заболеваниями, которые возникают в результате ухудшения экологической обстановки, являются:

1. болезни опорно-двигательной системы
2. инфекционные болезни
3. сердечно-сосудистые и онкологические заболевания
4. болезни пищеварительного тракта.

23. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

1. предприятия химической и угольной промышленности;
2. сельское хозяйство;
3. бытовую деятельность человека;
4. транспортные средства.

24. К какому виду юридической ответственности относится понижение в должности или в окладе должностного лица, рабочего или служащего за невыполнение своих производственных обязанностей, связанных с охраной окружающей природной среды?

1. дисциплинарной
2. административной
3. уголовной
4. материальной

25. По разным оценкам в окружающую среду выбрасывается до сколько % используемого производстве исходного сырья: _____

26. К возобновимым ресурсам относятся:

1. приливы и отливы
2. полезные ископаемые
3. животный и растительный мир
4. солнечная энергия

27. К невозобновимым природным ресурсам относятся:

1. лесные ресурсы
2. энергия ветра
3. животный и растительный мир
4. полезные ископаемые

28. Укажите неисчерпаемые ресурсы:

1. энергия ветра, солнечная энергия
2. животный и растительный мир
3. полезные ископаемые
4. почва

29. Увеличение концентрации, какого газа приводит к усилению парникового эффекта?

30. Фактор, уровень которого приближается к пределам выносливости

организма, называется: _____

**Вопросы к зачёту
по дисциплине: «Природоохранная деятельность»**

1. Опишите современное состояние окружающей среды.
2. Каковы цели и задачи планирования охраны окружающей среды?
3. Расскажите о системе управления охраной окружающей среды.
4. Какие источники загрязнения атмосферы существуют на производстве?
5. Какие источники загрязнения гидросферы существуют на производстве?
6. Какие существуют виды отходов потребления и производства?
7. Как построена организация наблюдения и контроля за загрязнением природной среды?
8. Как осуществляется контроль за загрязнением атмосферного воздуха?
9. Как осуществляется контроль за загрязнением поверхностных вод?
10. Как осуществляется контроль за загрязнением почв?
11. Инвентаризация источников выбросов. Критерии качества атмосферного воздуха и нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
12. Рассеивание вредных выбросов в атмосфере. Антропогенное изменение химического состава атмосферы.
13. Воздействие атмосферных выбросов на почвы, растения, живые организмы. Оценка степени опасности загрязнения атмосферы, почв и растений.
14. Формы отчетности предприятий в области планирования ООС.
15. Формирование химического состава водных объектов в естественных условиях.
16. Антропогенные изменения в водных объектах. Методы выявления антропогенных изменений в водных объектах. Оценка качества воды.
17. Проведение инспекторского контроля за соблюдением воздухоохранного законодательства.
18. Проведение инспекторского контроля за водоохранной деятельностью предприятий.
19. Экологическая экспертиза как инструмент предупредительного контроля за соблюдением природоохранного законодательства.

20. Экономический ущерб от загрязнения природной среды и проблемы эколого - экономического обоснования принятия хозяйственных решений.
21. Общая схема финансового регулирования природоохранной деятельности в городе (регионе). Экономические инструменты охраны окружающей среды.
22. Мероприятия по снижению загрязнения воздушной среды.
23. Существующие и перспективные методы очистки сточных вод.
24. Обработка и утилизация осадков сточных вод. Основные принципы создания и выбора безотходных технологий водного хозяйства.
25. Менеджмент планирования природоохранной деятельности на предприятии.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Опрос

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Отметка "5" ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Критерии оценки

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний обучающихся.

Развернутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему.

При оценке ответа надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое (понятийное) оформление ответа.

Балл	Степень выполнения обучающимся общих требований к ответу
«5»	1) обучающийся полно излагает изученный материал, дает правильное определение специальных понятий дисциплины; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения формируемой компетенции (компетенций).
«4»	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 – 2 недочета в последовательности в соответствии с формируемой компетенцией.
«3»	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
«2»	если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке ответа, искажающие смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению формируемой данной дисциплиной компетенции (компетенций)

Тестирование

Тестовые задания предусматривают закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время занятий по данной дисциплине. Их назначение – углубить знания по отдельным вопросам, систематизировать полученные знания, выявить умение проверять свои знания в работе с конкретными материалами. Перед выполнением тестовых заданий надо ознакомиться с сущностью вопросов выбранной темы в

современной учебной и научной литературе, в том числе в периодических изданиях. Выполнение тестовых заданий подразумевает и решение задач в целях закрепления теоретических навыков. В тестах предусмотрены задачи различных типов: закрытые тесты, в которых нужно выбрать один верный вариант ответа из представленных, выбрать несколько вариантов, задания на сопоставление; а также открытые тесты, где предстоит рассчитать результат самостоятельно, заполнить пропуск.

Критерии оценивания тестовых работ

Оценка за контроль ключевых компетенций обучающихся производится по пятибалльной системе.

При выполнении заданий ставится отметка:

86 – 100 % правильных ответов – оценка «отлично»;
70 – 85 % правильных ответов – оценка «хорошо»;
51 – 69 % правильных ответов – оценка «удовлетворительно»;
0 – 50 % правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»

Зачет

Зачет как форма промежуточного контроля и организации обучения служит приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов учебной программы, сформированных умений и навыков.

Зачет проводится устно или письменно по решению преподавателя, в объеме учебной программы. Преподаватель вправе задать дополнительные вопросы, помогающие выяснить степень знаний обучающегося в пределах учебного материала, вынесенного на зачет.

По решению преподавателя зачет может быть выставлен без опроса – по результатам работы обучающегося на лекционных и(или) практических занятиях.

В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые.

Подготовка обучающегося к зачету включает в себя три этапа:

- * самостоятельная работа в течение процесса обучения;
- * непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- * подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах/тестах (при письменной форме проведения дифференцированного зачета).

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем.

Критерии оценки:

- оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если дан развернутый ответ на два из трех заданных вопросов;
- оценка **«не зачтено»**, если обучающийся не смог дать развернутый ответ на два и более вопросов.