

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



«Утверждаю»

Декан факультета лесохозяйственного

С.Н. Кружилин

2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Безопасное обращение с отходами (шифр, наименование учебной дисциплины)
Направление(я) подготовки	05.03.06 Экология и природопользование (код, полное наименование направления подготовки)
Направленность	«Экология» (полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат (бакалавриат, магистратура)
Форма(ы) обучения	очная, заочная (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Лесохозяйственный, ЛХФ (полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Экологических технологий природопользования, ЭТП (полное, сокращённое наименование кафедр)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	05.03.06 Экология и природопользование (шифр и наименование направления подготовки)
утверждённого приказом Минобрнауки России	26 августа 2016г. № 998 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и) Зав. каф. ЭТП Т.И. Дровозова
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:
Кафедра ЭТП протокол № 1 от 08 2016 г.
(сокращённое наименование кафедры)

Заведующий кафедрой Т.И. Дровозова
(подпись) (Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой С.В. Чалая
(подпись) (Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета протокол № 1 от 31.08 2016 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Безопасное обращение с отходами» направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 05.03.06 Экология и природопользование:

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)
- владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);
- владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);
- способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользовании (ПК-21)

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
Знать:	
- классы опасности отходов; отличительные свойства различных видов отходов; основные методы утилизации и переработки отходов; правила хранения и перевозки различных видов отходов.	ОК-9, ОПК-8, ПК-8, ПК-21
Уметь:	
- рассчитывать классы опасности и нормы накопления отходов; оценивать экологическую нагрузку тех или иных видов отходов на окружающую среду; моделировать возникновение чрезвычайных ситуаций при работе с отходами и пути выхода из них.	ОК-9, ОПК-8, ПК-8, ПК-21
Навык:	
терминологией дисциплины, нормативно-правовой базой в области обращения с опасными отходами.	ОК-9, ОПК-8, ПК-8, ПК-21
Опыт деятельности:	
- в организациях и учреждениях, занимающихся совершенствованием методами сбора, транспортировки, хранения, утилизации, переработки бытовых и производственных отходов, ликвидации чрезвычайных ситуаций, возникающих при работе с отходами.	ОК-9, ОПК-8, ПК-8, ПК-21

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1. «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень дисциплин по выбору, изучается в 8 семестре по очной форме обучения и на 4 курсе по заочной форме обучения.

Предшествующие и последующие (**при наличии**) дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ОК-9	Безопасность жизнедеятельности, Чрезвычайные экологические ситуации,	Государственная итоговая аттестация
ОПК-8	Общая экология, Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, Экологический мониторинг,	Государственная итоговая аттестация

	Радиационная экология, Техногенные системы и экологический риск, Чрезвычайные экологические ситуации, Экологическое водопользование, Экологическая безопасность	
ПК-8	Менеджмент, Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, Экологический мониторинг, Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза, Экологическое картографирование, Техногенные системы и экологический риск, Чрезвычайные экологические ситуации, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Государственная итоговая аттестация
ПК-21	Общая экология Чрезвычайные экологические ситуации Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Производственная преддипломная практика	Государственная итоговая аттестация

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах				
	Очная форма			Заочная форма	
	семестр			курс	
	8		Итого	4	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	24		24	10	10
Лекции	12		12	4	4
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	12		12	6	6
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	84		84	94	94
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа					
Реферат	10		10		
Контрольная работа				20	20
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	74		74	74	74
Подготовка к зачету				4	4
Подготовка и сдача экзамена					
Общая трудоёмкость	часов	108	108	108	108
	ЗЕТ	3	3	3	3
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт		зачет		зачет	зачет
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		Реф, 1		Реф.,1	Контр., 1

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения

4.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)					Итого	
			аудиторные			СРС			
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		Итоговый контроль
1	Введение. Понятие об отходах, их видах и воздействии на окружающую среду.	8	2		2	2	10		16
2	Обезвреживание и переработка ТБО.	8	6		6	4	22		38
3	Переработка и вторичное использование отходов.	8	2		2	2	15		21
4	Контроль в области обращения с отходами.	8	2		2	2	15		21
Подготовка к итоговому контролю		зачёт	8				12		12
		экзамен							
ВСЕГО:			12		12	10	74		108

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	8	Введение. Общие сведения об отходах, их видах, образовании и воздействии на окружающую среду. Отходы производства. Отходы потребления. Отходы сельского хозяйства.	2	ПК1
2	8	Обезвреживание и переработка твердых бытовых отходов. Сбор и удаление ТБО. Обезвреживание и переработка ТБО. Компостирование твердых отходов. Сжигание твердых отходов. Получение биогаза. Требования к объектам размещения ТБО.	2	ПК1
2	8	Удаление отдельных видов отходов потребления. Отходы пластмасс. Макулатура. Цветные металлы. Стекло. Спортивная обувь.	2	ПК1
2	8	Удаление твердых промышленных отходов. Отходы агропромышленного производства. Экономический механизм охраны окружающей среды от загрязнения отходами. Опасные отходы.	2	ПК1
3	8	Технологии и способы очистки биосферы от загрязнения. Понятие безотходной и малоотходной технологии. Концепция безотходного производства. Направления реализации безотходных технологий. Загрязнение атмосферы газовыми выбросами. Способы очистки	2	ПК2

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
		воздуха. Понятие и классификация сточных вод. Методы очистки сточных вод.		
4	8	Контроль в области обращения с отходами. Государственный контроль. Производственный контроль. Общественный контроль.	2	ПК2

4.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
1	8	Организация защиты окружающей среды в системе обращения с отходами. Понятие о химических загрязнителях окружающей среды, их классификация, токсичность. Понятия о ПДК, ПДВ, ПДУ и др. Нормирование отходов. Классификация и кодирование отходов.	2	ПК1
2	8	Удаление твердых бытовых отходов. Утилизация старых автомобилей. Люминисцентные лампы. Медицинские отходы. Строительные отходы.	2	ПК1, ТК1
2	8	Отходы транспортной деятельности и их объемы. Утилизация отходов на автомобильном транспорте. Утилизация авиационной техники. Утилизация отходов на железнодорожном транспорте. Утилизация отходов на водном транспорте.	2	ПК1, ТК2
2	8	Обезвреживание отходов в сельском хозяйстве. Обезвреживание и использование отходов животноводства. Обезвреживание и использование отходов птицеводства. Обезвреживание и использование отходов свиноводства. Переработка органических отходов с помощью дождевых червей.	2	ПК1, ТК2
3	8	Переработка и вторичное использование отходов производства и потребления. Текстильные отходы и их переработка. Отходы кожи и их переработка. Переработка полимерных отходов. Древесные отходы. Утилизация металлических банок. Переработка строительных отходов.	2	ПК2, ТК3
4	8	Эксплуатация полигонов и организация мониторинга в зоне захоронения отходов. Эксплуатация полигонов. Мониторинг природной среды на объектах утилизации отходов. Способы уменьшения негативного воздействия свалок и полигонов ТБО.	2	ПК2, ТК4

4.1.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1-4	8	Подготовка к коллоквиуму	17	ПК1, ПК2
1-4	8	Подготовка к дискуссии	15	ТК1, ТК2, ТК3, ТК4
1-4	8	Работа с электронной библиотекой	30	ПК1, ПК2
1-4	8	Написание и защита реферата	10	ТК 5
Подготовка к итоговому контролю (зачет)			12	ИК

4.2 Заочная форма обучения

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)					Итого	
			аудиторные			СРС			
			Лекции	Лабораг. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, контр.	Другие виды СРС		Итоговый контроль
1	Введение. Понятие об отходах, их видах и воздействии на окружающую среду.	4	2		2	5	10		19
2	Обезвреживание и переработка ТБО.	4	2		4	5	24		35
3	Переработка и вторичное использование отходов.	4				5	20		25
4	Контроль в области обращения с отходами.	4				5	20		25
Подготовка к итоговому контролю		4	зачёт					4	4
			экзамен						
ВСЕГО:			4		6	20	74	4	108

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)
1	8	Введение. Общие сведения об отходах, их видах, образовании и воздействии на окружающую среду. Отходы производства. Отходы потребления. Отходы	2

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
		сельского хозяйства.	
2	8	Обезвреживание и переработка твердых бытовых отходов. Сбор и удаление ТБО. Обезвреживание и переработка ТБО. Компостирование твердых отходов. Сжигание твердых отходов. Получение биогаза. Требования к объектам размещения ТБО.	2

4.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	8	Организация защиты окружающей среды в системе обращения с отходами. Понятие о химических загрязнителях окружающей среды, их классификация, токсичность. Понятия о ПДК, ПДВ, ПДУ и др. Нормирование отходов. Классификация и кодирование отходов.	2
2	8	Удаление твердых бытовых отходов. Утилизация старых автомобилей. Люминисцентные лампы. Медицинские отходы. Строительные отходы.	2
2	8	Отходы транспортной деятельности и их объемы. Утилизация отходов на автомобильном транспорте. Утилизация авиационной техники. Утилизация отходов на железнодорожном транспорте. Утилизация отходов на водном транспорте.	2

4.2.4 Лабораторные занятия *не предусмотрены*

4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела табл. 4.1.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-4	4	Работа с электронной библиотекой	54
1-4	4	Подготовка к дискуссии	20
1-4	4	Написание контрольной работы	20
Подготовка к итоговому контролю (зачет)			4

4.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ОПК - 8	+		+	+	+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Анализ конкретных ситуаций		1/2		1/2
Решение ситуационных задач	2	1/1		3/1
Дискуссия	2	4/1		6/1
Итого интерактивных занятий	4	6/4		10/4

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.). /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015. - Режим доступа: <http://www.ngma.su> - 27.08.2016

2. Методические указания по написанию и оформлению реферата для студентов направления «Экология и природопользование» [Электронный ресурс] / Сост.: Т.И. Дровозова, В.В. Алилуйкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. экологических технологий природопользования. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – - ЖМД ; PDF 0,33 МБ.– Систем. требования: IBMPC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана. - Режим доступа: <http://www.ngma.su> - 27.08.2016.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Классификация отходов по их агрегатному состоянию и опасности воздействия на окружающую природную среду.
2. Характеристика отходов производства (промышленных отходов). Их классификация по группам токсичности и степени опасности.
3. Характеристика отходов сельского хозяйства. Их утилизация.
4. Характеристика отходов потребления (ТБО). Источники образования, объёмы накопления, морфологический и химический состав.
5. Классификация опасных свойств отходов
6. Основные свойства опасных отходов
7. Токсичность отходов, основные параметры токсичности
8. Требования к транспортировке опасных отходов.
9. Основные виды опасности при транспортировке опасных грузов.
10. Классификация опасных грузов.
11. Характеристика системы управления отходами.
12. Схема санитарной очистки городов от бытовых и промышленных отходов (4 этапа).

13. Характеристика основных методов промышленной переработки ТБО.
14. Структура и основные задачи Федерального классификационного каталога отходов.
15. Кодирование отходов.
16. Классификация методов обезвреживания и переработки отходов по конечной цели.
17. Критерии выбора технологии переработки ТБО.
18. Обезвреживание ТБО путём складирования на полигонах и свалках. Задачи, требования к организации данных объектов.
19. Обезвреживание ТБО путём сжигания. Задачи, требования к организации, недостатки.
20. Мусоросжигательные заводы. Мусороперерабатывающие заводы и установки.
21. Пиролиз ТБО.
22. Захоронение отходов, полигоны.
23. Обезвреживание ТБО путём компостирования. Задачи, требования к организации, недостатки.
24. Переработка и вторичное использование макулатуры и текстиля.
25. Переработка и утилизация стеклобоя.
26. Переработка полимерных отходов.
27. Переработка и утилизации резины и автомобильных шин.
28. Отходы древесины и их переработка.
29. Принципы переработки и обезвреживания отходов черной металлургии.
30. Принципы переработки и обезвреживания отходов цветной металлургии.
31. Принципы переработки и обезвреживания отходов гальванических производств.
32. Использование и обезвреживание нефтешламов.
33. Использование и обезвреживание золошлаковых отходов электроэнергетики.
34. Использование и обезвреживание ртути содержащих отходов.
35. Вторичное использование лакокрасочных материалов.
36. Утилизация строительных отходов и амортизированных автомобилей.
37. Государственный контроль в области обращения с отходами.
38. Контроль местного самоуправления в области обращения с отходами.
39. Производственный контроль в области обращения с отходами.
40. Общественный контроль в области обращения с отходами.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине Экология.

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат).

Возможными формами ТК являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта).

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются **тестирование** (с помощью компьютера или в печатном виде), **коллоквиум** или другие формы.

Итоговый контроль (ИК) – это экзамен в сессионный период или зачет по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

По дисциплине Безопасное обращение с отходами формами текущего контроля являются:

ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 - самостоятельная подготовка по тематике практических работ и их защита:

ТК 1. Тема: Удаление твердых бытовых отходов.

ТК 2. Тема: Отходы транспорта и сельского хозяйства.

ТК 3. Тема: Отходы производства и потребления.

ТК 4. Тема: Полигоны и организация мониторинга в зоне захоронения отходов.

ТК5 – написание и защита реферата.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, состоящих из 2 коллоквиумов по пройденному теоретическому материалу лекций.

Содержание промежуточного контроля ПК 1 – проведение коллоквиума по разделам дисциплины 1-2.

Содержание промежуточного контроля ПК 2 – проведение коллоквиума по разделам дисциплины 3-4.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения

1. Источники воздействия сельскохозяйственной деятельности на окружающую природную среду.
2. Международное сотрудничество в области обращения с отходами производства
3. Состояние атмосферного воздуха в условиях функционирования полигонов по захоронению отходов с.-х. производства.
4. Экологическая оценка эффективности работы современных агротехнологий в сельском хозяйстве.
5. Современные средства контроля за радиоактивностью и токсичностью отходов производства.
6. Определение бактериального загрязнения сточных вод животноводческих комплексов.
7. Методы утилизации, захоронения особо токсичных отходов.
8. Нетрадиционные виды энергоресурсов и перспективы использования их использования в АПК.
9. Методы складирования и переработки сельскохозяйственных отходов
10. Агропромышленный комплекс - как загрязнитель окружающей природной среды.
11. Расчет ущерба, наносимого выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, с применением укрупненной методики валовых выбросов.
12. Антропогенные (техногенные) ландшафты Московской, Ярославской и Владимирской областей и их влияние на окружающую среду.
13. Экология селитебных территорий. Проектирование, эксплуатация и рекультивация полигонов ТБО.
14. Нормирование и стандартизация в области охраны окружающей среды.
15. Экологическая безопасность - главное условие национальной безопасности жителей Российской Федерации.
16. Чрезвычайные экологические ситуации на территории г. Москвы связанные с нарушением законодательной базы в области обращения с отходами производства и потребления.
17. Экологическая и природоохранная деятельность правоохранительных органов в области обращения с отходами.
18. Природоохранные мероприятия в области обращения и управления отходами.
19. Правовое регулирование использования и охраны городских почв и ландшафтов
20. Современные технологии обеззараживания навоза и навозных сточных вод. Очистка сточных вод животноводческих предприятий.
21. Контроль, нормативы и природоохранные мероприятия по охране воздушного бассейна Ростовской области.

22. Методы контроля и мониторинга за содержанием загрязняющих веществ в природных объектах Ростовской области.
23. Экологический контроль за состоянием внутренних водоёмов и грунтовых вод Ростовской области.
24. Водоохранные зоны при эксплуатации полигонов в сфере обращения с отходами
25. Юридическая ответственность за нарушение норм экологического законодательства в области управления отходами.
26. Рекультивация земель нарушенных полигонами по захоронению производственных отходов.
27. Использование промышленных и коммунально-бытовых отходов в сельском хозяйстве.
28. Управление твёрдыми промышленными отходами и рециклинг.
29. Взимание платы за размещение отходов производства.
30. Биогаз - альтернативный источник энергии.
31. Способы повышения качества биогаза.
32. Оборудование и технологии для сбора, переработки, утилизации отходов.
33. Технопарки по комплексной переработке отходов производства.
34. Полигонные технологии. Свалочный газ: перспективы добычи и утилизации.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется *первой буквой фамилии студента и последней цифрой зачетной книжки*.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Экология [Текст]: учеб. пособие для бакалавров техн. вузов / В. В. Денисов [и др.] ; под ред. В.В. Денисова. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. - 414 с. - 40 экз.
2. Оценка воздействия на окружающую среду [Текст]: учеб. пособие для вузов по направл. «Экология и природопользование» / В.К. Дьяченко [и др.]; под ред. В.М. Питулько. – М.: Академия, 2013. – 395 с. – 12 экз.
3. Промышленная экология: учеб. пособие / под ред. В.В. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс; М: ИКЦ "МарТ" ; Ростов н/Д: Издательский центр "МарТ", 2009. - 720с 5 экз.

8.2 Дополнительная литература

1. Экология города: учеб. пособие для вузов / В.В. Денисов [и др.] ; под ред. В.В. Денисова. - 2-е изд. - М. ; Ростов н/Д: МарТ, 2011. - 831с. - 4 экз.
2. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду : учеб. пособие для вузов по спец. "Экология" и "Геоэкология" по направл. "Экология и природопользование"/ Н.П. Тарасова, Б.В. Ермоленко, В.А. Зайцев, С.В. Макаров. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 230с - 10 экз.
3. Экология транспорта: учебник и практикум для бакалавров / Е.И. Павлова, В.К. Новиков. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2014. - 479 с. - 10 экз.
4. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. - Электрон. дан. - М.: Логос, 2014. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 28.08.2016.
5. Романова, С.М. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие /, С.В. Степанова, А.Б. Ярошевский, И.Г. Шайхиев. - Электрон. дан. - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> - 28.08.2016.

6. Ларичев, Т.А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. [Электронный ресурс]: Опорные конспекты / Т.А. Ларичев. - Кемеровский гос. университет. - Электрон. дан. – Кемерово, 2013. – Режим доступа: biblioclub.ru – 28.08.2016.

7. Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Клинков, П.С. Беляев, В.Г. Однолько и др. - Электрон. дан. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 188 с. – Режим доступа: biblioclub.ru – 28.08.2016.

8. Пронкин, Н.С. Обеспечение безопасности обращения с радиоактивными отходами предприятий ядерного топливного цикла [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Пронкин. - М. : Логос, 2012. - 419 с. - Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru> - 28.08.2016.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	www.mnr.gov.ru
сайт Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области (Ростоблкомприрода);	www.doncomeco.ru
EnvironmentalLawInformation: доступ к информации по законодательству в сфере охраны окружающей среды, базы данных по международным конвенциям и многосторонним договорам	www.ecolex.org
Информационно-экологический портал	www.informeco.ru
Оценка воздействия на окружающую среду	http://www.ecobezopasnost.ru/
Учебный портал НИМИ	www.bibl@ngma.su
Электронная библиотека	http://vipbook.info
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>–10.10.2016.

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>–10.10.2016.

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РП. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия)	Лицензионный договор № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.). Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-

Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).
DrWeb. Dr.Web. DesktopSecuritySuiteКомплекснаязащита	Сублицензионный договор № 14140/PHД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.). Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
MicrosoftOV. (ПравоиспользованияпрограммыдляЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/PHД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/PHД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор №Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Программноеобеспечениекомпаний Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe FlashPlayerгидр.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа»	с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.
Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа»	с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.
Договор № 575 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.06.2016 г. с ООО «Издательство Лань»	с 14.06.2016 г. по 13.06.2017 г.
Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.
Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань»	с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.
Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.
Договор № 1723 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.12.2016 г. с ООО «Издательство Лань»	с 14.12.2016 г. по 13.06.2017 г.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), [курсового проектирования], групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд. 2313), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система [хранится – ауд. 2320) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории 2314, оснащенной необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение [курсового проектирования (выполнение курсовой работы)], групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. 2314

Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. 2305), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 2320.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся следующие изменения:

Учебно-методическое обеспечение дисциплины читать в следующей редакции.

8.1 Основная литература

1. Экология [Текст]: учеб. пособие для бакалавров техн. вузов / В. В. Денисов [и др.] ; под ред. В.В. Денисова. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. - 414 с. - 40 экз.
2. Оценка воздействия на окружающую среду [Текст]: учеб. пособие для вузов по направл. «Экология и природопользование» / В.К. Дьяченко [и др]; под ред. В.М. Питулько. – М.: Академия, 2013. – 395 с. – 12 экз.
3. Промышленная экология: учеб. пособие / под ред. В.В. Денисова. - Ростов н/Д: Феникс; М: ИКЦ "МарТ" ; Ростов н/Д: Издательский центр "МарТ", 2009. - 720с 5 экз.

8.2 Дополнительная литература

1. Экология города: учеб. пособие для вузов / В.В. Денисов [и др.]; под ред. В.В. Денисова. - 2-е изд. - М. ; Ростов н/Д: МарТ, 2011. - 831с. - 4 экз.
2. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду: учеб. пособие для вузов по спец. "Экология" и "Геоэкология" по направл. "Экология и природопользование"/ Н.П. Тарасова, Б.В. Ермоленко, В.А. Зайцев, С.В. Макаров. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 230с - 10 экз.
3. Экология транспорта: учебник и практикум для бакалавров / Е.И. Павлова, В.К. Новиков. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2014. - 479 с. - 10 экз.
4. Промышленная экология [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - М. : Академия, 2010. - 432 с. - (Высшее профессиональное образование). – 1 экз.
5. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. - Электрон. дан. - М.: Логос, 2014. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 28.08.2017.
6. Романова, С.М. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие /, С.В. Степанова, А.Б. Ярошевский, И.Г. Шайхиев. - Электрон. дан. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> - 28.08.2017.
7. Ларичев, Т.А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. [Электронный ресурс] : Опорные конспекты / Т.А. Ларичев. - Кемеровский гос. университет. - Электрон. дан. – Кемерово, 2013. – Режим доступа: biblioclub.ru – 28.08.2017.
8. Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Клинков, П.С. Беляев, В.Г. Однолько и др. - Электрон. дан. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 188 с. – Режим доступа: biblioclub.ru – 28.08.2017.
9. Пронкин, Н.С. Обеспечение безопасности обращения с радиоактивными отходами предприятий ядерного топливного цикла [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Пронкин. - М. : Логос, 2012. - 419 с. - Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru> - 28.08.2017.
10. Сбор и переработка твердых коммунальных отходов [Электронный ресурс] : монография / Л.И. Соколов, С.М. Кибардина, С. Фламме, П. Хазенкамп. - 2 изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 177 с. - Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru> - 28.08.2017.
11. Соколов, Л.И. Переработка и утилизация нефтесодержащих отходов [Электронный ресурс] : монография / Л.И. Соколов. - 2-е изд. испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru> - 28.08.2017.

Изменения реквизитов договоров с ЭБС

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»	с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.
Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа»	с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.
Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.
Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к	с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.

электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	
Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.
Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.

Изменения в перечне и реквизитах лицензионного программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1С-Битрикс: Управление сайтом – Эксперт	Договор № РГА0614032 от 14.06.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 14.06.2017 г. по 14.06.2018 г.)
Dr.Web@Desktop security Suite (AB)	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор №58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe FlashPlayer гидр.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 20 17 г.
 Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)
 внесенные изменения утверждают: «31» августа 20 17 г.
 Декан факультета _____ (подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся следующие изменения:

Учебно-методическое обеспечение дисциплины читать в следующей редакции.

8.1 Основная литература

1. Экология [Текст]: учеб. пособие для бакалавров техн. вузов / В. В. Денисов [и др.] ; под ред. В.В. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 414 с. - 40 экз.
2. Оценка воздействия на окружающую среду [Текст]: учеб. пособие для вузов по направл. «Экология и природопользование» / В.К. Дьяченко [и др.]; под ред. В.М. Питулько. – М.: Академия, 2013. – 395 с. – 12 экз.
3. Промышленная экология: учеб. пособие / под ред. В.В. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс; М: ИКЦ "МарТ" ; Ростов н/Д: Издательский центр "МарТ", 2009. - 720с 5 экз.

8.2 Дополнительная литература

1. Экология города: учеб. пособие для вузов / В.В. Денисов [и др.] ; под ред. В.В. Денисова. - 2-е изд. - М. ; Ростов н/Д: МарТ, 2011. - 831с. - 4 экз.
2. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду : учеб. пособие для вузов по спец. "Экология" и "Геоэкология" по направл. "Экология и природопользование"/ Н.П. Тарасова, Б.В. Ермоленко, В.А. Зайцев, С.В. Макаров. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 230с - 10 экз.
3. Экология транспорта: учебник и практикум для бакалавров / Е.И. Павлова, В.К. Новиков. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2014. - 479 с. - 10 экз.
4. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. - Электрон. дан. - М.: Логос, 2014. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 20.08.2018.
5. Романова, С.М. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие /, С.В. Степанова, А.Б. Ярошевский, И.Г. Шайхиев. - Электрон. дан. - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> - 20.08.2018.
6. Ларичев, Т.А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. [Электронный ресурс] : Опорные конспекты / Т.А. Ларичев. - Кемеровский гос. университет. - Электрон. дан. – Кемерово, 2013. – Режим доступа: [biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) – 20.08.2018.
7. Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Клинов, П.С. Беляев, В.Г. Однолько и др. - Электрон. дан. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 188 с. – Режим доступа: [biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) – 20.08.2018.
8. Пронкин, Н.С. Обеспечение безопасности обращения с радиоактивными отходами предприятий ядерного топливного цикла [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Пронкин. - М.: Логос, 2012. - 419 с. - Режим доступа: URL: <http://www.biblioclub.ru> - 20.08.2018.
9. Сбор и переработка твердых коммунальных отходов [Электронный ресурс] : монография / Л.И. Соколов, С.М. Кибардина, С. Фламме, П. Хазенкамп. - 2 изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 177 с. - Режим доступа: URL: <http://www.biblioclub.ru> - 20.08.2018.
10. Соколов, Л.И. Переработка и утилизация нефтесодержащих отходов [Электронный ресурс] : монография / Л.И. Соколов. - 2-е изд. испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - Режим доступа: URL: <http://www.biblioclub.ru> - 20.08.2018.
11. Промышленная экология [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - М. : Академия, 2010. - 432 с. - (Высшее профессиональное образование). – 1 экз.

Изменения реквизитов договоров с ЭБС

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»	с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.
Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.
Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.
Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»	с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.

Изменения в перечне и реквизитах лицензионного программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор №58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Dr.Web@DesktopSecuritySuiteАнтивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).

8.4 Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su> – 22.08.2018

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «17» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31» августа 2018 г.

Декан факультета _____

(подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Классификация отходов по их агрегатному состоянию и опасности воздействия на окружающую природную среду.
2. Характеристика отходов производства (промышленных отходов). Их классификация по группам токсичности и степени опасности.
3. Характеристика отходов сельского хозяйства. Их утилизация.
4. Характеристика отходов потребления (ТБО). Источники образования, объемы накопления, морфологический и химический состав.
5. Классификация опасных свойств отходов
6. Основные свойства опасных отходов
7. Токсичность отходов, основные параметры токсичности
8. Требования к транспортировке опасных отходов.
9. Основные виды опасности при транспортировке опасных грузов.
10. Классификация опасных грузов.
11. Характеристика системы управления отходами.
12. Схема санитарной очистки городов от бытовых и промышленных отходов (4 этапа).
13. Характеристика основных методов промышленной переработки ТБО.
14. Структура и основные задачи Федерального классификационного каталога отходов.
15. Кодирование отходов.
16. Классификация методов обезвреживания и переработки отходов по конечной цели.
17. Критерии выбора технологии переработки ТБО.
18. Обезвреживание ТБО путём складирования на полигонах и свалках. Задачи, требования к организации данных объектов.
19. Обезвреживание ТБО путём сжигания. Задачи, требования к организации, недостатки.
20. Мусоросжигательные заводы. Мусороперерабатывающие заводы и установки.
21. Пиролиз ТБО.
22. Захоронение отходов, полигоны.
23. Обезвреживание ТБО путём компостирования. Задачи, требования к организации, недостатки.
24. Переработка и вторичное использование макулатуры и текстиля.
25. Переработка и утилизация стеклобоя.
26. Переработка полимерных отходов.
27. Переработка и утилизации резины и автомобильных шин.
28. Отходы древесины и их переработка.
29. Принципы переработки и обезвреживания отходов черной металлургии.
30. Принципы переработки и обезвреживания отходов цветной металлургии.
31. Принципы переработки и обезвреживания отходов гальванических производств.
32. Использование и обезвреживание нефтешламов.
33. Использование и обезвреживание золошлаковых отходов электроэнергетики.
34. Использование и обезвреживание ртутисодержащих отходов.
35. Вторичное использование лакокрасочных материалов.
36. Утилизация строительных отходов и амортизированных автомобилей.
37. Государственный контроль в области обращения с отходами.
38. Контроль местного самоуправления в области обращения с отходами.
39. Производственный контроль в области обращения с отходами.
40. Общественный контроль в области обращения с отходами.

По дисциплине Безопасное обращение с отходами формами текущего контроля являются:

ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 - самостоятельная подготовка по тематике практических работ и их защита:

ТК 1. Тема: Удаление твердых бытовых отходов.

ТК 2. Тема: Отходы транспорта и сельского хозяйства.

ТК 3. Тема: Отходы производства и потребления.

ТК 4. Тема: Полигоны и организация мониторинга в зоне захоронения отходов.

ТК5 – написание и защита реферата.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, состоящих из 2 коллоквиумов по пройденному теоретическому материалу лекций.

Содержание промежуточного контроля ПК 1 – проведение коллоквиума по разделам дисциплины

1-2.

Содержание промежуточного контроля ПК 2 – проведение коллоквиума по разделам дисциплины 3-4.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения

1. Источники воздействия сельскохозяйственной деятельности на окружающую природную среду.
2. Международное сотрудничество в области обращения с отходами производства
3. Состояние атмосферного воздуха в условиях функционирования полигонов по захоронению отходов с.-х. производства.
4. Экологическая оценка эффективности работы современных агротехнологий в сельском хозяйстве.
5. Современные средства контроля за радиоактивностью и токсичностью отходов производства.
6. Определение бактериального загрязнения сточных вод животноводческих комплексов.
7. Методы утилизации, захоронения особо токсичных отходов.
8. Нетрадиционные виды энергоресурсов и перспективы использования их использования в АПК.
9. Методы складирования и переработки сельскохозяйственных отходов
10. Агропромышленный комплекс - как загрязнитель окружающей природной среды.
11. Расчет ущерба, наносимого выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, с применением укрупненной методики валовых выбросов.
12. Антропогенные (техногенные) ландшафты Московской, Ярославской и Владимирской областей и их влияние на окружающую среду.
13. Экология селитебных территорий. Проектирование, эксплуатация и рекультивация полигонов ТБО.
14. Нормирование и стандартизация в области охраны окружающей среды.
15. Экологическая безопасность - главное условие национальной безопасности жителей Российской Федерации.
16. Чрезвычайные экологические ситуации на территории г. Москвы связанные с нарушением законодательной базы в области обращения с отходами производства и потребления.
17. Экологическая и природоохранная деятельность правоохранительных органов в области обращения с отходами.
18. Природоохранные мероприятия в области обращения и управления отходами.
19. Правовое регулирование использования и охраны городских почв и ландшафтов
20. Современные технологии обеззараживания навоза и навозных сточных вод. Очистка сточных вод животноводческих предприятий.
21. Контроль, нормативы и природоохранные мероприятия по охране воздушного бассейна Ростовской области.
22. Методы контроля и мониторинга за содержанием загрязняющих веществ в природных объектах Ростовской области.
23. Экологический контроль за состоянием внутренних водоёмов и грунтовых вод Ростовской области.
24. Водоохранные зоны при эксплуатации полигонов в сфере обращения с отходами
25. Юридическая ответственность за нарушение норм экологического законодательства в области управления отходами.
26. Рекультивация земель, нарушенных полигонами по захоронению производственных отходов.
27. Использование промышленных и коммунально-бытовых отходов в сельском хозяйстве.
28. Управление твёрдыми промышленными отходами и рециклинг.
29. Взимание платы за размещение отходов производства.
30. Биогаз - альтернативный источник энергии.
31. Способы повышения качества биогаза.
32. Оборудование и технологии для сбора, переработки, утилизации отходов.
33. Технопарки по комплексной переработке отходов производства.
34. Полигонные технологии. Свалочный газ: перспективы добычи и утилизации.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется *первой буквой фамилии студента и последней цифрой зачетной книжки.*

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Экология [Текст]: учеб. пособие для бакалавров техн. вузов / В. В. Денисов [и др.] ; под ред. В.В. Денисова. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. - 414 с. - 40 экз.

2. Оценка воздействия на окружающую среду [Текст]: учеб. пособие для вузов по направл. «Экология и природопользование» / В.К. Дьяченко [и др]; под ред. В.М. Питулько. – М.: Академия, 2013. – 395 с. – 12 экз.

3. Промышленная экология [Текст]: учеб. пособие для вузов / В.В. Гутенев [и др.]; под ред. В.В. Денисова. - Ростов н/Д; Ростов н/Д: Феникс: МарТ, 2009. – 719 с. – (Учебный курс). - 5 экз.

8.2 Дополнительная литература

1. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду [Текст]: учеб. пособие для вузов по спец. "Экология" и "Геоэкология" по направл. "Экология и природопользование"/ Н.П. Тарасова, Б.В. Ермоленко, В.А. Зайцев, С.В. Макаров. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 230с - 10 экз.

2 Экология транспорта [Текст]: учебник и практикум для бакалавров по направл 080200.62 «Менеджмент» / Е.И. Павлова, В.К. Новиков. - М.: Юрайт, 2014. - 479 с. (Бакалавр. Базовый курс). – Гриф УМО. - 10 экз.

3 Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.М. Романова [и др.]. - Электрон. дан. - Казань: Издательство КНИТУ, 2014.- 372 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (22.08.2019).

4 Карпенков, С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник. В 2 кн. Кн.2 / С.Х. Карпенков. – 2-е изд., перераб. И доп. – Электрон. дан. – М.Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 522 с. – Гриф УМО. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (22.08.2019).

5 Ларичев, Т.А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. [Электронный ресурс]: опорные конспекты / Т.А. Ларичев. - Электрон. дан. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. – 80 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (22.08.2019).

6 Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Клинков [и др.]. - Электрон. дан. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 188 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (22.08.2019).

7 Пронкин, Н.С. Обеспечение безопасности обращения с радиоактивными отходами предприятий ядерного топливного цикла [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.С. Пронкин. – Электрон. дан. – Москва: Логос, 2012. – 419 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (22.08.2019).

8 Сбор и утилизация твердых коммунальных отходов [Электронный ресурс]: монография / Л.И. Соколов [и др.]. -2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. – Москва/Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. – 177 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (22.08.2019).

9 Соколов, Л.И. Сбор и утилизация нефтесодержащих отходов [Электронный ресурс]: монография / Л.И. Соколов. -2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. – Москва/Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. – 161 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (22.08.2019).

10 Ветошкин, А. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности. В 2-х ч. [Электронный ресурс]: учебное пособие. Ч.1: Системное обращение с отходами / А. Ветошкин. – Электрон. дан. - Москва/Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 441 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (22.08.2019).

11 Ветошкин, А. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности. В 2-х ч. [Электронный ресурс]: учебное пособие. Ч.2: Переработка и утилизация промышленных отходов / А. Ветошкин. – Электрон. дан. - Москва/Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 381 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (22.08.2019).

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки	www.ieeexplore.ieee.org
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журнала Nature	www.nature.com archive.neicon.ru
Издательство с доступом к реферативным и	www.link.springer.com

полнотекстовым материалам журналов Springer	
Политематическая коллекция журналов Taylor&Francis Group включает в себя около двух тысяч журналов по различным областям знания	tandfonline.com
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов Wiley	www.wiley.com www.onlinelibrary.wiley.com

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> 25.08.2019

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> 25.08.2019

3. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> 25.08.2019

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.

ООО «ЭБС Лань»	
Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21.7
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/ -
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа ауд.2313 (на 62 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> - Ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт.; - Мультимедийное видеопроекционное оборудование проектор Acerx113PH – 1шт.; - Экран настенный – 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия – 15 шт. - Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 2314 (на 34 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории: <ul style="list-style-type: none"> - Учебно-наглядные пособия – 9 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска- 1 шт.; Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук).
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 2320 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специализированная мебель: <ul style="list-style-type: none"> - шкафы – 4 шт.; стеллаж для хранения оборудования – 2 шт.
Учебная аудитория для самостоятельной работы: ауд. 2305 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111, корпус 2	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: <ul style="list-style-type: none"> - Компьютеры марок: Intel Celeron 430 – 1 шт.; - Celeron 366 – 1 шт.; Femoza – 2 шт.; - Монитор VS – 1 шт.; - Монитор OPTIQUESTQ – 2 шт.; - Монитор Intel Celeron 430 – 1 шт.; - Кафедральная библиотека; - Столы компьютерные – 6 шт.; - Стол-тумба – 5 шт.; - Стулья – 16 шт.; Тематические плакаты – 5 шт.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
 Заведующий кафедрой

(подпись)

внесенные изменения утверждаю: 27 августа 2019 г.

26 августа 2019 г.

Дровозова Т.И.

(Ф.И.О.)

Декан факультета
 (подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ неги и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3); Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
Заведующий кафедрой _____
(подпись)

внесенные изменения утверждаю: 25 февраля 2020 г.

25 февраля 2020 г.

Дрововозова Т.И.
(Ф.И.О.)

Декан факультета _____
(подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на *весенний* семестр 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения - **обновлено** и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)	
Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Договор №1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело - Издательство Лань» и отдельно на книги из коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство Лань»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
Договор № 2/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.

Перечень лицензионного программного обеспечения		Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	RUS	Лицензионный договор № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «25» февраля 2021 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Т.И. Дровозова
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «25» февраля 2021 г.

Декан факультета


(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ» от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

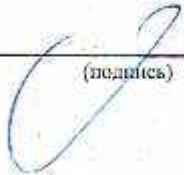
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г.

OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr. Web@DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры протокол № 1 от «26» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Декан факультета


(подпись)

Кружилин С.Н
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

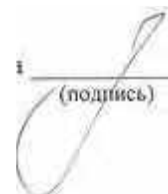
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г.

OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	АО «СофтЛайн Трейд»
---	---------------------

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «29» августа 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «29» августа 2022 г.

Декан факультета



(подпись)

Кружилин С.Н.