

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



«Утверждаю»

Декан факультета _____ ЛХ

С.Н. Кружилин

2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

Международные экологические стандарты

Направление(я) подготовки

(шифр, наименование учебной дисциплины)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность

(код, полное наименование направления подготовки)

Экология

Уровень образования

(полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)

высшее образование - бакалавриат

Форма(ы) обучения

(бакалавриат, магистратура)

очная, заочная

Факультет

(очная, очно-заочная, заочная)

Лесохозяйственный, ЛХФ

Кафедра

(полное наименование факультета, сокращенное)

Экологических технологий природопользования, ЭТП

(полное, сокращенное наименование кафедры)

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 2016 г. № 998

(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и)

Профессор каф. ЭТП

(должность, кафедра)

(подпись)

Дрововозова Т.И.

(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ЭТП

(сокращенное наименование кафедры)

протокол № _____ от « _____ » августа 2016 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Дрововозова Т.И.

(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

(подпись)

Чалая С.В.

(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № _____ от « _____ » августа 2016 г.

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 05.03.06 – «Экология и природопользование»:

-способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

-владением базовыми общепрофессиональными общеэкологическими представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);

- владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ПК-19).

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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
Знать:	
порядок разработки и внедрения систем экологического менеджмента на предприятии	ОК-6, ОПК-4, ПК-19
Уметь:	
согласовывать экономические и экологические интересы предприятия в сфере экономии сырья, материалов, внедрения новых технологий, привлечения инвестиций; проводить внутренний аудит систем экологического менеджмента на предприятии с конкретными рекомендациями по формированию СЭМ.	ОК-6, ОПК-4, ПК-19
Навык:	
владения системой экологического управления на основе систем управления качеством TQM; структуры и содержания стандартов серии ИСО 14000 и европейских стандартов EMAS; современных механизмов экологического управления на предприятии; порядка экологического аудита и сертификации систем экологического менеджмента (СЭМ).	ОК-6, ОПК-4, ПК-19
Опыт деятельности:	
- использовать в организациях, занимающихся вопросами мониторинга биосферы и техносферы, а также оценкой здоровья населения	ОК-6, ОПК-4, ПК-19

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень дисциплин по выбору обучающегося, изучается в 6 семестре по очной форме обучения и на 3 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-6	Психология и педагогика, Культурология, Социально-психологические технологии общения Коммуникативная культура.	Государственная итоговая аттестация.
ОПК-4	Общая экология, Геоэкология.	Государственная итоговая аттестация.
ПК-19		Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. 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				
		<i>Очная форма</i>			<i>Заочная форма</i>	
		<i>семестр</i>			<i>курс</i>	
		6		Итого	3	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:		36		36	10	10
Лекции		12		12	4	4
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)		24		24	6	6
Семинары (С)						
Самостоятельная работа (всего) в том числе:		72		72	94	94
Курсовой проект (работа)						
Расчётно-графическая работа						
Реферат		10		10		
Контрольная работа					20	20
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		62		62	72	72
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	зачет
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		Реф		Реф	Контр.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		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия семинары	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Понятие стандарта. Национальные и международные организации по стандартизации.	6	2		4	2	12		24
2	Развитие методологии экологического управления	6	2			1	12		19
3	Модель СЭМ и структура стандартов ИСО 14 000.	6	2		4	1	12		17
4	Общие требования к политике, планированию, контрольным и корректирующим действиям, анализу.	6	2		8	2	12		22
5	Этапы внедрения ИСО 14 000	6	2		6	2	12		20
6	Гармоничное развитие общества и природы.	6	2		2	2	2		6
Подготовка к итоговому контролю		6							
ВСЕГО:			12		24	10	62		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	6	Национальные и международные организации по стандартизации. Действия Госстандарта РФ по приведению российских стандартов в соответствие с международными стандартами ИСО. Система экологических стандартов, основные разновидности экологических стандартов.	2	ПК 1
2	6	Развитие методологии экологического управления от Британского стандарта BS 7750, Постановления ЕЭС № 1836/93 до международных стандартов по экологическому менеджменту серии ИСО 14000 (ecology management). - Преимущества от внедрения СЭМ.	2	ПК 1

3	6	Модель СЭ, принятая для ИСО 14000. Цикличность, динамичность модели. - Структура стандартов ИСО 14 000. Основные и обслуживающие стандарты. - Связь стандартов по системам управления качеством ИСО 9000 и стандартов по экологическому менеджменту ИСО 14 000.	2	ПК 1
4	6	Предварительная оценка воздействия предприятия на окружающую среду. - Идентификация требований природоохранных законодательных актов и других нормативных документов.	2	ПК 2
5	6	Подготовка персонала и поддержание его компетентности. Информационные связи.	2	ПК 2
6	6	Новый стандарт ИСО 19011 «Аудит систем качества и /или систем экологического менеджмента» - Сертификация систем экологического менеджмента. Внешний аудит. - Внешние аудиторские фирмы, работающие на российском рынке. - Перспективы и проблемы сертификации в РФ.	2	ПК 2

№ дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, час.	Формы контроля (ТК)
1	6	Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента. Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750 – Схема экологического менеджмента и аудирования EMAS .	2	ТК1
1	6	Серия международных стандартов систем экологического менеджмента – Федеральная система обязательной экологической сертификации	2	ТК1
3	6	Общие возможности и преимущества экологического менеджмента для Российской Федерации – Мотивация руководства промышленных предприятий и объединений к организации и развитию деятельности в области экологического менеджмента.	2	ТК 1
3	6	Требования нормативных документов, регулирующих деятельность в области производственного экологического управления и экологического менеджмента.	2	ТК1
4	6	Основные задачи экологического управления и экологического менеджмента. – Обоснование экологической политики и обязательств – Планирование экологической деятельности	2	ТК2
4	6	Организация экологической деятельности – Управление персоналом – Управление воздействием на окружающую среду и использованием ресурсов – Внутренний экологический мониторинг и экологический контроль	2	ТК2
4	6	Анализ и оценка результатов экологической деятельности – Пересмотр и совершенствование системы экологического управления и экологического менеджмента.	2	ТК2
4	6	Разработка экологической политики и обязательств предприятия. Приоритетные экологические аспекты деятельности предприятия. Экологические цели и задачи. Экологическая программа. Критерии и показатели оценки результатов достижения поставленных экологических целей и задач	2	ТК2
5	6	Коммуникации в системе экологического менеджмента – Основные лица и стороны, заинтересованные в экологических аспектах деятельности предприятия	2	ТК3
5	6	Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического управления и экологического менеджмента на промышленных предприятиях. Качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента (оценка экологической состоятельности промышленных предприятий)	2	ТК3

4.1.3 Практические занятия (семинары)

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)
1-6	6	Написание реферата	10	ТК 4
1-6	6	Работа с электронной библиотекой (подготовка к практике)	52	ПК1, ПК 2, ТК1, ТК2, ТК3, ТК4
1-6	6	Написание докладов	10	
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		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия семинары	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Понятие стандарта. Национальные и международные организации по стандартизации.	3	2		2	4	10		20
2	Развитие методологии экологического управления	3				4	10		14
3	Модель СЭМ и структура стандартов ИСО 14 000.	3	2			3	10		13
4	Общие требования к политике, планированию, контрольным и корректирующим действиям, анализу.	3				3	15		18
5	Этапы внедрения ИСО 14 000	3			4	3	15		22
6	Гармоничное развитие общества и природы.	3				3	14		17
Подготовка к итоговому контролю		зачёт	3					4	4
		экзамен							
ВСЕГО:			4		6	20	74	4	108

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	3	Национальные и международные организации по стандартизации. Действия Госстандарта РФ по приведению российских стандартов в соответствие с международными стандартами ИСО. Система экологических стандартов, основные разновидности экологических стандартов.	2
2	3	Развитие методологии экологического управления от Британского стандарта В8 7750, Постановления ЕЭС № 1836\93 до международных стандартов по экологическому менеджменту серии ИСО 14000 (ecology management). - Преимущества от внедрения СЭМ.	2

4.2.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	3	Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента. Федеральная система обязательной экологической сертификации	2
5	3	Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического управления и экологического менеджмента на промышленных предприятиях	2
5	3	Экологические службы смешанного типа – Общие подходы к организации экологической службы на промышленных предприятиях	2

4.2.4 Лабораторные занятия не предусмотрены.

4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость час.
1-6	3	Работа с электронной библиотекой	54
1-6	3	Подготовка к практическим занятиям	20
1-6	3	Выполнение контрольной работы	20
Подготовка к итоговому контролю (зачет)			4

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

Перечень	Виды занятий
----------	--------------

компетенций	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ОК-6	+		+	+	+
ОПК-4	+		+	+	+
ПК-19	+		+	+	+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Презентации	4/2			4/2
Разбор конкретных ситуаций		8/4		8/4
Итого интерактивных занятий	4/2	8/4		12/6

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 2015 г.).- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. Дата обращения - 20.08.2016

2. Методические указания по написанию и оформлению реферата для студентов направления «Экология и природопользование» [Электронный ресурс] / Сост.: Т.И. Дрововозова, В.В. Алилуйкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. экологических технологий природопользования. – Новочеркасск, 2015-. Электрон дан - ЖДМ; PDF; 0,41 МБ.- Систем.требования: IBM PC/ Windows 7/ Adobe Acrobat 9.- Загл. с экрана.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Понятие стандарта. Национальные и международные организации по стандартизации.
2. Действия Госстандарта РФ по приведению российских стандартов в соответствие с международными стандартами ИСО.
3. Система экологических стандартов, основные разновидности экологических стандартов.
4. Развитие методологии экологического управления. Развитие методологии экологического управления от Британского стандарта BS 7750,
5. Постановления ЕЭС № 1836/93 до международных стандартов по экологическому менеджменту серии ИСО 14000 (ecology management). Преимущества от внедрения СЭМ.
6. Модель СЭМ и структура стандартов ИСО 14 000.

7. Модель СЭМ, принятая для ИСО 14000. Цикличность, динамичность модели. Структура стандартов ИСО 14 000.

8. Основные и обслуживающие стандарты. Связь стандартов по системам управления качеством ИСО 9000 и стандартов по экологическому менеджменту ИСО 14 000.

9. Этапы внедрения СЭМ. - Общие требования к политике, планированию, контрольным и корректирующим действиям, анализу.

10. Первый этап внедрения ИСО 14 000. Предварительная оценка воздействия предприятия на окружающую среду.

11. Идентификация требований природоохранных законодательных актов и других нормативных документов. Метод экологических балансов.

12. Анализ жизненного цикла продукта с точки зрения воздействия на окружающую среду.

13. Идентификация экологических аспектов и воздействий. - Определение значимости экологических аспектов и воздействий.

14. Экологическая политика. - Экологические программы. - Подготовка персонала и поддержание его компетентности. Информационные связи.

15. Подготовленность к аварийным ситуациям. - Выбор критериев оценки СЭМ. Мониторинг по выбранным критериям оценки. - Корректирующие и предупреждающие действия.

16. Документация в системе экологического менеджмента.

17. Анализ системы экологического менеджмента со стороны руководства. Постоянное улучшение.

18. Оценка экономической эффективности систем экологического менеджмента. Основные экономические эффекты систем экологического менеджмента.

19. Экономия сырья и материалов, снижение экологических выплат, завоевание "зеленого" сектора рынка, получение льготных кредитов, улучшение имиджа фирмы.

20. Организация внутреннего аудита. Осуществление внутренних аудиторских проверок.

21. Подготовка к сертификации на соответствие международным экологическим стандартам ИСО 14 001.

22. Новый стандарт ИСО 19011 «Аудит систем качества и /или систем экологического менеджмента»

23. Сертификация систем экологического менеджмента. Внешний аудит. Внешние аудиторские фирмы, работающие на российском рынке.

24. Перспективы и проблемы сертификации в РФ.

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 «Социальная экология и экология человека».

По дисциплине «Социальная экология и экология человека» формами текущего контроля являются:

ТК1,ТК2, ТК 3- написание контрольной работы.

ТК 4 - написание и защита реферата.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля: ПК 1, ПК 2** – коллоквиум.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения

1. Природные условия и ресурсы России
2. Районирование России по природно-климатическим условиям
3. Минеральные ресурсы России
4. Современная экологическая обстановка в России
5. Прогнозные ожидания и тенденции развития экологических ситуаций
6. Экологическое благополучие России
7. Зоны хронических загрязнений вокруг городских поселений России
8. Инженерные решения по сохранению функций природных экосистем и защита среды обитания человека.
9. Основные химические загрязнения атмосферы. Природное и антропогенное загрязнение.
10. Повторное использование отходов в производственных циклах.
11. Организация безотходных (малоотходных) производств. Ресурсовозобновляющие технологии.
12. Источники акустического загрязнения окружающей среды.
13. Пассивная и активная шумозащита. Звукоизоляция, звукопоглощение, акустические экраны.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Работа состоит из четырех вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется **2 последними цифрами зачетной книжки**.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы.

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 вузов/ Денисова В.В.[и др.]; под ред. В.В. Денисова–5-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д: МарТ, 2011.- 767 с. – (Учебный курс). – Гриф Мин обр. (20 экз.)
2. Охрана окружающей среды [Текст]: учебник для вузов по направл. «Экология и природопользование» / Я.Д. Вишняков [и др.]; под ред. Я.Д. Вишнякова. – М.: Академия, 2013. – 285 с. – (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). – Гриф УМО. – 10 экз.
3. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учеб.пособие / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. – Электрон.дан. – Москва: Юнити-Дана, 2012. – 232 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (20.08.2016)

8.2 Дополнительная литература

1. Калыгин, В.Г. Промышленная экология [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - М.: Академия, 2010. - 432 с. - (Высшее профессиональное образование). - 1 экз.

2. Охрана окружающей среды и качество жизни: Правовые аспекты. [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. / отв. ред. Е.В. Алферов, О.Л. Дубовик. – Электрон.дан. – Москва: РАН ИНИОН, 2011. – 209 с. – (Правоведение) – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 20.08.2016

4. Основы инженерной экологии [Текст]: учеб.пособие/ В.В. Денисов [и др.]; под ред. В.В. Денисова. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 623 с. – (Высшее образование). – 1 экз

5. Денисов, В.В. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии [Текст]: учеб.пособие / В.В. Денисов [и др.]. - Ростов н/д: Феникс, 2015. – 318 с. + 1 электрон.опт. диск. – (Высшее образование). - 5 экз.

6. Основы инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб.пособие / под ред. В.В. Денисова. – Электрон.дан. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 624. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (20.08.2016)

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
EnviromentalLawInformation: 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/
Официальный сайт Ростовского ЦГМС ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»	http://meteorf.ru>about/structure/cgms/3124/
Учебный портал НИМИ	www.bibl@ngma.su
Все для студента	www.twirpx.com
Электронная библиотека	http://vipbook.info
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/

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>

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>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом

директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.-Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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 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) Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагият» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.). Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагият» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 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. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y Academic Edition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 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).
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (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 преимущественно в специализированных аудиториях

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, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории: – Учебно-наглядные пособия – 9 шт.;

аттестации, ауд. 2314 (на 34 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	– Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска- 1 шт.; – Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук).
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: – 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-гумба – 5 шт.; – Стулья – 16 шт.; – Тематические плакаты – 5 шт.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 2320 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специализированная мебель: – шкафы – 4 шт.; - стеллаж для хранения оборудования – 2 шт.

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: **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. Понятие стандарта. Национальные и международные организации по стандартизации.
2. Действия Госстандарта РФ по приведению российских стандартов в соответствие с международными стандартами ИСО.
3. Система экологических стандартов, основные разновидности экологических стандартов.
4. Развитие методологии экологического управления. Развитие методологии экологического управления от Британского стандарта BS 7750,
5. Постановления ЕЭС № 1836/93 до международных стандартов по экологическому менеджменту серии ИСО 14000 (ecology management). Преимущества от внедрения СЭМ.
6. Модель СЭМ и структура стандартов ИСО 14 000.
7. Модель СЭМ, принятая для ИСО 14000. Цикличность, динамичность модели. Структура стандартов ИСО 14 000.
8. Основные и обслуживающие стандарты. Связь стандартов по системам управления качеством ИСО 9000 и стандартов по экологическому менеджменту ИСО 14 000.
9. Этапы внедрения СЭМ. - Общие требования к политике, планированию, контрольным и корректирующим действиям, анализу.
10. Первый этап внедрения ИСО 14 000. Предварительная оценка воздействия предприятия на окружающую среду.
11. Идентификация требований природоохранных законодательных актов и других нормативных документов. Метод экологических балансов.
12. Анализ жизненного цикла продукта с точки зрения воздействия на окружающую среду.
13. Идентификация экологических аспектов и воздействий. - Определение значимости экологических аспектов и воздействий.
14. Экологическая политика. - Экологические программы. - Подготовка персонала и поддержание его компетентности. Информационные связи.
15. Подготовленность к аварийным ситуациям. - Выбор критериев оценки СЭМ. Мониторинг по выбранным критериям оценки. - Корректирующие и предупреждающие действия.
16. Документация в системе экологического менеджмента.
17. Анализ системы экологического менеджмента со стороны руководства. Постоянное улучшение.
18. Оценка экономической эффективности систем экологического менеджмента. Основные экономические эффекты систем экологического менеджмента.
19. Экономия сырья и материалов, снижение экологических выплат, завоевание "зеленого" сектора рынка, получение льготных кредитов, улучшение имиджа фирмы.
20. Организация внутреннего аудита. Осуществление внутренних аудиторских проверок.
21. Подготовка к сертификации на соответствие международным экологическим стандартам ИСО 14 001.
22. Новый стандарт ИСО 19011 «Аудит систем качества и /или систем экологического менеджмента»

23. Сертификация систем экологического менеджмента. Внешний аудит. Внешние аудиторские фирмы, работающие на российском рынке.
24. Перспективы и проблемы сертификации в РФ.

По дисциплине формами **текущего контроля** являются:

ТК1, ТК2—ответы на вопросы по представленным вариантам заданий.

ТК3 - реферат

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, представляющих собой коллоквиумы по пройденному теоретическому материалу.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения

14. Природные условия и ресурсы России
15. Районирование России по природно-климатическим условиям
16. Минеральные ресурсы России
17. Современная экологическая обстановка в России
18. Прогнозные ожидания и тенденции развития экологических ситуаций
19. Экологическое благополучие России
20. Зоны хронических загрязнений вокруг городских поселений России
21. Инженерные решения по сохранению функций природных экосистем и защита среды обитания человека.
22. Основные химические загрязнения атмосферы. Природное и антропогенное загрязнение.
23. Повторное использование отходов в производственных циклах.
24. Организация безотходных (малоотходных) производств. Ресурсовозобновляющие технологии.
25. Источники акустического загрязнения окружающей среды.
26. Пассивная и активная шумозащита. Звукоизоляция, звукопоглощение, акустические экраны.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из четырех 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 вузов/ Денисова В.В.[и др.]; под ред. В.В. Денисова–5-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д: МарТ, 2011.- 767 с. – (Учебный курс). – Гриф Мин обр. (20 экз.)
2. Охрана окружающей среды [Текст]: учебник для вузов по напрavl. «Экология и природопользование» / Я.Д. Вишняков [и др.]; под ред. Я.Д. Вишняка. – М.: Академия, 2013. – 285 с. – (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). – Гриф УМО. – 10 экз.

3. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учеб.пособие / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. – Электрон.дан. – Москва: Юнити-Дана, 2012. – 232 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (28.08.2017)

8.2 Дополнительная литература

1. Калыгин, В.Г. Промышленная экология [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - М.: Академия, 2010. - 432 с. - (Высшее профессиональное образование).

2. Охрана окружающей среды и качество жизни: Правовые аспекты. [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. / отв. ред. Е.В. Алферов, О.Л. Дубовик. – Электрон.дан. – Москва: РАН ИНИОН, 2011. – 209 с. – (Правоведение) – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 28.08.2017

7. Основы инженерной экологии [Текст]: учеб.пособие/ В.В. Денисов [и др.]; под ред. В.В. Денисова. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 623 с. – (Высшее образование). – 1 экз

8. Денисов, В.В. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии [Текст]: учеб.пособие / В.В. Денисов [и др.]. - Ростов н/д: Феникс, 2015. – 318 с. + 1 электрон.опт. диск. – (Высшее образование). - 5 экз.

9. Основы инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб.пособие / под ред. В.В. Денисова. – Электрон.дан. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 624. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (28.08.2017)

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

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 №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 электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 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.
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.

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-Плагат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагат» (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 и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)

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

Проведение занятий 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, практических занятий, 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: – Учебно-наглядные пособия – 9 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска- 1 шт.;

	– Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук).
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: – 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.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 2320 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специализированная мебель: – шкафы – 4 шт.; - стеллаж для хранения оборудования – 2 шт.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 20 17г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31» августа 20 17г.

Декан факультета

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся следующие 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. Понятие стандарта. Национальные и международные организации по стандартизации.
2. Действия Госстандарта РФ по приведению российских стандартов в соответствие с международными стандартами ИСО.
3. Система экологических стандартов, основные разновидности экологических стандартов.
4. Развитие методологии экологического управления. Развитие методологии экологического управления от Британского стандарта BS 7750,
5. Постановления ЕЭС № 1836/93 до международных стандартов по экологическому менеджменту серии ИСО 14000 (ecology management). Преимущества от внедрения СЭМ.
6. Модель СЭМ и структура стандартов ИСО 14 000.
7. Модель СЭМ, принятая для ИСО 14000. Цикличность, динамичность модели. Структура стандартов ИСО 14 000.
8. Основные и обслуживающие стандарты. Связь стандартов по системам управления качеством ИСО 9000 и стандартов по экологическому менеджменту ИСО 14 000.
9. Этапы внедрения СЭМ. - Общие требования к политике, планированию, контрольным и корректирующим действиям, анализу.
10. Первый этап внедрения ИСО 14 000. Предварительная оценка воздействия предприятия на окружающую среду.
11. Идентификация требований природоохранных законодательных актов и других нормативных документов. Метод экологических балансов.
12. Анализ жизненного цикла продукта с точки зрения воздействия на окружающую среду.
13. Идентификация экологических аспектов и воздействий. - Определение значимости экологических аспектов и воздействий.
14. Экологическая политика. - Экологические программы. - Подготовка персонала и поддержание его компетентности. Информационные связи.
15. Подготовленность к аварийным ситуациям. - Выбор критериев оценки СЭМ. Мониторинг по выбранным критериям оценки. - Корректирующие и предупреждающие действия.
16. Документация в системе экологического менеджмента.
17. Анализ системы экологического менеджмента со стороны руководства. Постоянное улучшение.
18. Оценка экономической эффективности систем экологического менеджмента. Основные экономические эффекты систем экологического менеджмента.
19. Экономия сырья и материалов, снижение экологических выплат, завоевание "зеленого" сектора рынка, получение льготных кредитов, улучшение имиджа фирмы.
20. Организация внутреннего аудита. Осуществление внутренних аудиторских проверок.
21. Подготовка к сертификации на соответствие международным экологическим стандартам ИСО 14 001.

22. Новый стандарт ИСО 19011 «Аудит систем качества и /или систем экологического менеджмента»
23. Сертификация систем экологического менеджмента. Внешний аудит. Внешние аудиторские фирмы, работающие на российском рынке.
24. Перспективы и проблемы сертификации в РФ.

По дисциплине формами **текущего контроля** являются:

ТК1, ТК2—ответы на вопросы по представленным вариантам заданий.

ТК3 - реферат

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, представляющих собой коллоквиумы по пройденному теоретическому материалу.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения

27. Природные условия и ресурсы России
28. Районирование России по природно-климатическим условиям
29. Минеральные ресурсы России
30. Современная экологическая обстановка в России
31. Прогнозные ожидания и тенденции развития экологических ситуаций
32. Экологическое благополучие России
33. Зоны хронических загрязнений вокруг городских поселений России
34. Инженерные решения по сохранению функций природных экосистем и защита среды обитания человека.
35. Основные химические загрязнения атмосферы. Природное и антропогенное загрязнение.
36. Повторное использование отходов в производственных циклах.
37. Организация безотходных (малоотходных) производств. Ресурсовозобновляющие технологии.
38. Источники акустического загрязнения окружающей среды.
39. Пассивная и активная шумозащита. Звукоизоляция, звукопоглощение, акустические экраны.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из четырех 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

ДИ 8.1 Основная литература

4. Экология [Текст]: учеб.пособие для вузов/ Денисова В.В.[и др.]; под ред. В.В. Денисова–5-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д: МарТ, 2011.- 767 с. – (Учебный курс). – Гриф Мин обр. (20 экз.)

5. Охрана окружающей среды [Текст]: учебник для вузов по направл. «Экология и природопользование» / Я.Д. Вишняков [и др.]; под ред. Я.Д. Вишнякова. – М.: Академия, 2013. – 285 с. – (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). – Гриф УМО. – 10 экз.

6. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учеб.пособие / О.Р. Саркисов, Е.Л.

Любарский, С.Я. Казанцев. – Электрон.дан. – Москва: Юнити-Дана, 2012. – 232 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (24.08.2018)

8.2 Дополнительная литература

1. Калыгин, В.Г. Промышленная экология [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - М.: Академия, 2010. - 432 с. - (Высшее профессиональное образование). - 1 экз.
2. Охрана окружающей среды и качество жизни: Правовые аспекты. [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. / отв. ред. Е.В. Алферов, О.Л. Дубовик. – Электрон.дан. – Москва: РАН ИНИОН, 2011. – 209 с. – (Правоведение) – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 24.08.2018
3. Основы инженерной экологии [Текст]: учеб. пособие / В.В. Денисов [и др.]; под ред. В.В. Денисова. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 623 с. – (Высшее образование). – 1 экз
4. Денисов, В.В. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии [Текст]: учеб. пособие / В.В. Денисов [и др.]. - Ростов н/д: Феникс, 2015. – 318 с. + 1 электрон. опт. диск. – (Высшее образование). - 5 экз.
5. Основы инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. В.В. Денисова. – Электрон.дан. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 624. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (24.08.2018)

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
Environmental Law Information: 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.ecobezопасnost.ru/
Официальный сайт Ростовского ЦГМС ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»	http://meteorf.ru/about/structure/cgms/3124/
Учебный портал НИМИ	www.bibl@ngma.su
Все для студента	www.twirpx.com
Электронная библиотека	http://vipbook.info
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/

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> 24.08.2018
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> 24.08.2018

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.-Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> 24.08.2018

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); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагат» (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).

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.
Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 с ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» для СПО	с 27.03.2017 г. по 27.03.2020 г.
Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 с ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» для СПО	с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 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	с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.

электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	
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.

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

Проведение занятий 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 практических занятий, 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: – Учебно-наглядные пособия – 9 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска- 1 шт.; – Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук).
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: – 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.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 2320 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специализированная мебель: – шкафы – 4 шт.; - стеллаж для хранения оборудования – 2 шт.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)



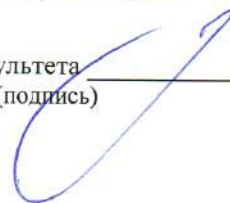
(Ф.И.О.)

Дробовикова М.И.

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. 1 Понятие стандарта. Национальные и международные организации по стандартизации.
2. Действия Госстандарта РФ по приведению российских стандартов в соответствие с международными стандартами ИСО.
3. Система экологических стандартов, основные разновидности экологических стандартов.
4. Развитие методологии экологического управления. Развитие методологии экологического управления от Британского стандарта BS 7750,
5. Постановления ЕЭС № 1836/93 до международных стандартов по экологическому менеджменту серии ИСО 14000 (ecology management). Преимущества от внедрения СЭМ.
6. Модель СЭМ и структура стандартов ИСО 14 000.
7. Модель СЭМ, принятая для ИСО 14000. Цикличность, динамичность модели. Структура стандартов ИСО 14 000.
8. Основные и обслуживающие стандарты. Связь стандартов по системам управления качеством ИСО 9000 и стандартов по экологическому менеджменту ИСО 14 000.
9. Этапы внедрения СЭМ. - Общие требования к политике, планированию, контрольным и корректирующим действиям, анализу.
10. Первый этап внедрения ИСО 14 000. Предварительная оценка воздействия предприятия на окружающую среду.
11. Идентификация требований природоохранных законодательных актов и других нормативных документов. Метод экологических балансов.
12. Анализ жизненного цикла продукта с точки зрения воздействия на окружающую среду.
13. Идентификация экологических аспектов и воздействий. - Определение значимости экологических аспектов и воздействий.
14. Экологическая политика. - Экологические программы. - Подготовка персонала и поддержание его компетентности. Информационные связи.
15. Подготовленность к аварийным ситуациям. - Выбор критериев оценки СЭМ. Мониторинг по выбранным критериям оценки. - Корректирующие и предупреждающие действия.
16. Документация в системе экологического менеджмента.
17. Анализ системы экологического менеджмента со стороны руководства. Постоянное улучшение.
18. Оценка экономической эффективности систем экологического менеджмента. Основные экономические эффекты систем экологического менеджмента.
19. Экономия сырья и материалов, снижение экологических выплат, завоевание "зеленого" сектора рынка, получение льготных кредитов, улучшение имиджа фирмы.

20. Организация внутреннего аудита. Осуществление внутренних аудиторских проверок.

21. Подготовка к сертификации на соответствие международным экологическим стандартам ИСО 14 001.

22. Новый стандарт ИСО 19011 «Аудит систем качества и /или систем экологического менеджмента»

23. Сертификация систем экологического менеджмента. Внешний аудит. Внешние аудиторские фирмы, работающие на российском рынке.

24. Перспективы и проблемы сертификации в РФ.

По дисциплине формами **текущего контроля** являются:

ТК1, ТК2—ответы на вопросы по представленным вариантам заданий.

ТК3 - реферат

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, представляющих собой коллоквиумы по пройденному теоретическому материалу.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения

1. Природные условия и ресурсы России
2. Районирование России по природно-климатическим условиям
3. Минеральные ресурсы России
4. Современная экологическая обстановка в России
5. Прогнозные ожидания и тенденции развития экологических ситуаций
6. Экологическое благополучие России
7. Зоны хронических загрязнений вокруг городских поселений России
8. Инженерные решения по сохранению функций природных экосистем и защита среды обитания человека.
9. Основные химические загрязнения атмосферы. Природное и антропогенное загрязнение.
10. Повторное использование отходов в производственных циклах.
11. Организация безотходных (малоотходных) производств. Ресурсовозобновляющие технологии.
12. Источники акустического загрязнения окружающей среды.
13. Пассивная и активная шумозащита. Звукоизоляция, звукопоглощение, акустические экраны.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из четырех 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

ДИ

8.1 Основная литература

1. Экология [Текст]: учеб.пособие для вузов/ Денисова В.В.[и др.]; под ред. В.В. Денисова–5-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д: МарТ, 2011.- 767 с. – (Учебный курс). – Гриф Мин обр. (20 экз.)
2. Охрана окружающей среды [Текст]: учебник для вузов по направл. «Экология и природопользование» / Я.Д. Вишняков [и др.]; под ред. Я.Д. Вишнякова. – М.: Академия, 2013. – 285 с. – (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). – Гриф УМО. – 10 экз.
3. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учеб.пособие / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. – Электрон.дан. – Москва: Юнити-Дана, 2012. – 232 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (24.08.2019)

8.2 Дополнительная литература

1. Калыгин, В.Г. Промышленная экология [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - М.: Академия, 2010. - 432 с. - (Высшее профессиональное образование). - 1 экз.
2. Охрана окружающей среды и качество жизни: Правовые аспекты. [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. / отв. ред. Е.В. Алферов, О.Л. Дубовик. – Электрон.дан. – Москва: РАН ИНИОН, 2011. – 209 с. – (Правоведение) – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 24.08.2019
- 3 Основы инженерной экологии [Текст]: учеб.пособие/ В.В. Денисов [и др.]; под ред. В.В. Денисова. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 623 с. – (Высшее образование). – 1 экз
- 4 Денисов, В.В. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии [Текст]: учеб.пособие / В.В. Денисов [и др.]. - Ростов н/д: Феникс, 2015. – 318 с. + 1 электрон.опт. диск. – (Высшее образование). - 5 экз.
- 5 Основы инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. В.В. Денисова. – Электрон.дан. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 624. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (24.08.2019)

8.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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 полнотекстовым материалам журналов Springer	www.link.springer.com
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
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную	www.ngma.su

библиотеку	
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/resource?s?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

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 ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
Договор № p08/11 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 «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

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

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, 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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагат» (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.)

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

Проведение занятий 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, практических занятий, 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: – Учебно-наглядные пособия – 9 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска- 1 шт.; – Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук).
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: – 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.
Помещение для хранения и	Специализированная мебель:

профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 2320 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	- шкафы – 4 шт.; - стеллаж для хранения оборудования – 2 шт.
---	---

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры 26 августа 2019 г.
Заведующий кафедрой _____ Дровозова Т.И.
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: 27 августа 2019 г.

Декан факультета _____
(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся следующие изменения: **актуализированы следующие разделы 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 нефти 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.

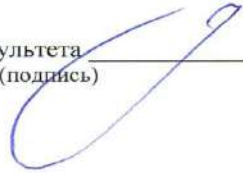
8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

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 25 февраля 2020 г.
Заведующий кафедрой _____ Дрововозова Т.И.
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: 25 февраля 2020 г.

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. Дрововозова
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «25» февраля 2021г.

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. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИ

8.1 Основная литература

1. Экология [Текст]: учеб.пособие для вузов/ Денисова В.В.[и др.]; под ред. В.В. Денисова–5-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д: МарТ, 2011.- 767 с. – (Учебный курс). – Гриф Мин обр. (20 экз.)
2. Охрана окружающей среды [Текст]: учебник для вузов по направл. «Экология и природопользование» / Я.Д. Вишняков [и др.]; под ред. Я.Д. Вишнякова. – М.: Академия, 2013. – 285 с. – (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). – Гриф УМО. – 10 экз.
3. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учеб.пособие / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. – Электрон.дан. – Москва: Юнити-Дана, 2012. – 232 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (24.08.2021)

8.2 Дополнительная литература

1. Охрана окружающей среды и качество жизни: Правовые аспекты. [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. / отв. ред. Е.В. Алферов, О.Л. Дубовик. – Электрон.дан. – Москва: РАН ИНИОН, 2011. – 209 с. – (Правоведение) – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 24.08.2021
- 2 Основы инженерной экологии [Текст]: учеб.пособие/ В.В. Денисов [и др.]; под ред. В.В. Денисова. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 623 с. – (Высшее образование). – 1 экз
- 3 Денисов, В.В. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии [Текст]: учеб.пособие / В.В. Денисов [и др.]. - Ростов н/д: Феникс, 2015. – 318 с. + 1 электрон.опт. диск. – (Высшее образование). - 5 экз.
- 4 Основы инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. В.В. Денисова. – Электрон.дан. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 624. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> (24.08.2021)

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 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 №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус	Государственный (муниципальный) контракт

КЗ+ ЦУ	№ 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.)