

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



«Утверждаю»

Декан лесохозяйственного факультета

С.Н. Кружилин

2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	«Современные экологические проблемы и устойчивое развитие»		
	(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		
	(полное, сокращённое 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	11.08.2016 г. № 998		
	(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)		
Разработчик (и)	доц.кафедрыЭТП (должность, кафедра)	 (подпись)	Стрельцова Н.Б. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:			
Кафедра ЭТП (сокращённое наименование кафедры)		протокол №	от 2016 г.
Заведующий кафедрой		 (подпись)	Дрововозова Г.И. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой		 (подпись)	Чалаева С.В. (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 направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 05.03.06–«Экология и природопользование»:

- владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации(ОПК-2);

- владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды(ОПК-6);

- способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17);

- владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18);

- владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации(ПК-20).

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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
<b>Знать:</b>	
-основные проблемы современного развития человеческой цивилизации; актуальность и значение перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном, национальном и локальном уровнях; -современные общенаучные, экономические, экологические и социальные аспекты устойчивого развития; -перспективы перехода мирового сообщества и особенности перехода России к устойчивому развитию.	ОПК-2, ОПК-6, ПК-18
<b>Уметь:</b>	
-подходить к решению экологических проблем комплексно, учитывая их неразрывную взаимосвязь с общими проблемами развития; -уметь анализировать антропогенное воздействие на окружающую среду; - разрабатывать рекомендации по экологизации природопользования, а также по предотвращению, минимизации и преодолению негативных последствий антропогенной деятельности.	ПК-17
<b>Навык:</b>	
-владеть нормативно-законодательной базой России и международного сообщества в области природопользования и охраны природы -владеть практическими навыками системного анализа в процессе продвижения общества к устойчивому развитию на региональном и локальном уровнях и (или) для участия в реализации экологических разделов долгосрочных планов действий; -владеть междисциплинарным подходом к решению проблем устойчивого развития	ПК-20, ОПК-6
<b>Опыт деятельности:</b>	

<b>Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)</b>	<b>Компетенции</b>
- работать в организациях, занимающихся вопросами мониторинга биосферы и техносферы, а также оценкой антропогенного воздействия на объекты окружающей среды	ПК-20, ОПК-6

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень основных дисциплин, изучается в 8 семестре по очной форме обучения и на 5 курсе по заочной форме обучения.

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

<b>Код компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию</b>	<b>Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию</b>
ОПК-2	Физика. Биология. Химия. Химические и физико-химические методы анализа окружающей среды. Учение о сферах Земли. Биоразнообразии. Химия окружающей среды. Физика окружающей среды. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по биологическим обследованиям в фитоценозах. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по экосистемному разнообразию. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геологии.	Биологические ресурсы юга России. Современные экологические проблемы и устойчивое развитие. Экологические проблемы Юга России. Государственная итоговая аттестация.
ОПК-6	Природопользование. Экономика природопользования. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза. Охрана окружающей среды.	Экологические проблемы Юга России. Государственная итоговая аттестация.
ПК-17	Почвоведение. Геоэкология. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвенным изысканиям в экологии. Геология. Химия окружающей среды. Физика окружающей среды. Прикладная экология. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области экологии. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геологии. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	Экологические проблемы Юга России. Государственная итоговая аттестация

ПК-18	Экономика природопользования. Природопользование. Физика окружающей среды, Химия окружающей среды. Биологические ресурсы Юга России. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области экологии. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	Экологические проблемы Юга России. Государственная итоговая аттестация.
ПК-20	Общая экология. Химические и физико-химические методы анализа окружающей среды. Математические методы в экологии и природопользовании. Экологическое картографирование. Методы геохимических и геофизических исследований. Современные экологические проблемы и устойчивое развитие. Программное обеспечение в экологии и природопользовании. Основы научных исследований. Экологические проблемы Юга России. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области экологии. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	Экологические проблемы Юга России. 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>	
	8		Итого	5	Итого
<b>Аудиторная (контактная) работа (всего)</b> в том числе:	36		36	14	14
Лекции	12		12	6	6
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	24		24	8	8
Семинары (С)					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b> в том числе:	45		45	85	85
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа					
Реферат	10		10		
Контрольная работа				20	20
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	35		35	65	65
Подготовка к зачету					
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>	27		27	9	9
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>часов</b>	108	108	108	108
	<b>ЗЕТ</b>	3	3	3	3
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт		экзамен		экзамен	экзамен
- 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				
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		Итоговый контроль
1	Современный мир и его глобальные проблемы	8	6			2	6		14
2	Экологические проблемы	8			8	2	8		18
3	Эколого-экономические и социально-экологические проблемы	8			10	2	7		19
4	Устойчивое развитие человечества	8	2		6	2	6		16
5	Пути решения экологических проблем	8	4			2	8		14
Подготовка к итоговому контролю									
								зачёт	
								экзамен	
ВСЕГО:			12		24	10	35	27	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	<b>Современный мир и его глобальные проблемы</b> Понятие глобальных проблем и критерии их выделения. Факторы, способствующие появлению и обострению глобальных проблем. Классификации глобальных проблем. Динамика глобальных проблем	2	ПК 1
1	8	<b>Экологические проблемы в экономически отсталых и экономически развитых странах</b> Характеристика развивающихся стран. Характеристика развитых стран	2	ПК 1
1	8	<b>Экологические проблемы России. Региональные проблемы.</b> Причины нарастания экологической напряженности в России. Основные экологические проблемы в России. Экологические проблемы Ростовской области	2	ПК 1
4	8	<b>Устойчивое развитие: понятие, цели, направления</b> Предпосылки возникновения концепции устойчивого развития Этапы становления Концепции устойчивого развития. Понятие и цели устойчивого развития. Направления устойчивого развития	2	ПК 2
5	8	<b>Экологическая политика: правовые, экономические и организационные механизмы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития.</b> Стратегии природоохранной деятельности. Экологическое управление. Экономические методы охраны окружающей среды. Роль экологического права	2	ПК 2
5	8	<b>Роль международного сотрудничества в обеспечении устойчивого развития</b> Основные направления международного сотрудничества. Объекты международно-правовой охраны ОПС. Принципы международного сотрудничества. Стратегия ООН в области решения глобальных экологических проблем. Россия как субъект международного экологического права.	2	ПК 2

#### 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)
2	8	<b>Глобальные изменения климата и истощение озонового слоя.</b> Факты, свидетельствующие об изменении климата. Причины парникового эффекта. Последствия глобального потепления. Озоновый слой: происхождение и функции. Причины и последствия разрушения озонового слоя.	2	ТК1
2	8	<b>Глобальное загрязнение окружающей среды и околоземного пространства.</b> Кислотные дожди: причины и последствия. Загрязнение земной поверхности и водных экосистем. Загрязнение околоземного пространства. Смоги, основные виды, условия возникновения.	2	ТК1
2	8	<b>Деградация глобальной экологической системы в результате нерационального природопользования</b> Опасность истощения плодородия почв. Обезлесение, опустынивание. Потеря биологического разнообразия. Проблема отходов.	2	ТК 1
2	8	<b>Экологические проблемы Мирового океана и истощение ресурсов пресной воды.</b> Характеристика гидроресурсов, их значение. Загрязнение Мирового океана. Пути решения проблемы загрязнения гидросферы. Проблема дефицита пресной воды и пути ее преодоления.	2	ТК1
3	8	<b>Демографическая проблема.</b> Аспекты демографической проблемы. Демографический взрыв: его причины и последствия. Теория золотого миллиарда. Проблема миграции населения. Пути решения демографической проблемы.	2	ТК 2
3	8	<b>Продовольственная проблема.</b> Аспекты продовольственной проблемы. Структура питания в разных странах. Голод и здоровье человечества. Качество продуктов питания. Пути решения продовольственной проблемы.	2	ТК2
3	8	<b>Энергетическая проблема.</b> Стороны энергетической проблемы. Характеристика основных энергоносителей. Альтернативные источники энергии. Меры по решению энергетической проблемы.	2	ТК2
3	8	<b>Социально-экологические проблемы современного общества</b> Проблемы здравоохранения. Проблемы образа жизни. Проблемы образования. Экологические проблемы, связанные с терроризмом Пути решения социальных проблем	2	ТК 2
3	8	<b>Экологические проблемы военной деятельности.</b> Вклад ВПК (военно-промышленного комплекса) в загрязнение ОС. Экологические проблемы ВПК. Опасность ядерной войны и ее глобальные экологические последствия.	2	ТК 2
4	8	<b>Принципы и индикаторы устойчивого развития.</b> Принципы обеспечения устойчивого развития. Критерии и индикаторы устойчивого развития. Мониторинг устойчивого развития	2	ТК3
4	8	<b>Индексы устойчивого развития.</b> Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Индекс экологической устойчивости Индекс реального прогресса и индекс устойчивого экономического благосостояния.	2	ТК3
4	8	<b>Особенности перехода России к устойчивому развитию.</b> Цели и задачи устойчивого развития России. Этапы перехода. Специфика перехода России к устойчивому развитию	2	ТК3

#### 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)
1-5	8	Написание реферата	10	ТК 4
1-5	8	Работа с библиотекой (подготовка к лекциям, практике)	35	ПК1, ПК 2, ТК1, ТК2, ТК3, ТК4
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			27	ИК

#### 4.2 Заочная форма обучения

##### 4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)					Итоговый контроль	Итого
			аудиторные			СРС			
			Лекции	Лабора-т. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Современный мир и его глобальные проблемы	5	2			4	12		18
2	Экологические проблемы	5			2	5	20		27
3	Эколого-экономические и социально-экологические проблемы	5			2	4	15		21
4	Устойчивое развитие человечества	5	2		4	5	10		21
5	Пути решения экологических проблем	5	2			2	8		12
Подготовка к итоговому контролю		зачёт							
		экзамен						9	9
ВСЕГО:			6		8	20	65	9	108

##### 4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)
1	5	<b>Современный мир и его глобальные проблемы</b> Понятие глобальных проблем и критерии их выделения. Факторы, способствующие появлению и обострению глобальных проблем. Классификации глобальных проблем. Динамика глобальных проблем	2
4	5	<b>Устойчивое развитие: понятие, цели, направления</b> Предпосылки возникновения концепции устойчивого развития Этапы становления Концепции устойчивого развития. Понятие и цели устойчивого развития. Направления устойчивого развития	2
5	5	<b>Экологическая политика: правовые, экономические и организационные механизмы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития.</b> Стратегии природоохранной деятельности. Экологическое управление. Экономические методы охраны окружающей среды. Роль экологического права	2

#### 4.2.3 Практические занятия (семинары)\*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
2	5	<b>Глобальные изменения климата и истощение озонового слоя.</b> Факты, свидетельствующие об изменении климата. Причины парникового эффекта. Последствия глобального потепления. Озоновый слой: происхождение и функции. Причины и последствия разрушения озонового слоя.	2
2	5	<b>Демографическая проблема.</b> Аспекты демографической проблемы. Демографический взрыв: его причины и последствия. Теория золотого миллиарда. Проблема миграции населения. Пути решения демографической проблемы	2
3	5	<b>Принципы и индикаторы устойчивого развития.</b> Принципы обеспечения устойчивого развития. Критерии и индикаторы устойчивого развития. Мониторинг устойчивого развития	2
3	5	<b>Особенности перехода России к устойчивому развитию.</b> Цели и задачи устойчивого развития России. Этапы перехода. Специфика перехода России к устойчивому развитию	2

4.2.4 Лабораторные занятия не предусмотрены.

#### 4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-2	5	Работа с библиотекой (подготовка к лекциям, практике)	65
1-2	5	Выполнение контрольной работы	20
Подготовка к итоговому контролю (экзамену)			9

#### 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-2	+		+	+	+
ОПК-6	+		+	+	+
ПК-17	+		+		+
ПК-18	+		+		+
ПК-20	+		+		+

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Презентации	6/4			6/4
Разбор конкретных ситуаций		4/2		4/2
<b>Итого интерактивных занятий</b>	<b>6/4</b>	<b>4/2</b>		<b>10/6</b>

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

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ[Электронный ресурс] : (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>

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. – Новочеркасск, 2015. – 10с. 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 экзамена:**

1. Понятие глобальных проблем и критерии их выделения.
2. Факторы, способствующие появлению и обострению глобальных проблем.
3. Классификации глобальных проблем.
4. Экологические проблемы в экономически отсталых странах
5. Экологические проблемы в экономически развитых странах
6. Основные экологические проблемы в России.
7. Экологические проблемы Ростовской области
8. Факты, свидетельствующие об изменении климата
9. Причины парникового эффекта
10. Последствия глобального потепления
11. Озоновый слой: происхождение и функции.
12. Причины и последствия разрушения озонового слоя.
13. Кислотные дожди: причины и последствия
14. Загрязнение земной поверхности и водных экосистем
15. Загрязнение околоземного пространства.
16. Смоги, основные виды, условия возникновения.
17. Опасность истощения плодородия почв.
18. Обезлесение, опустынивание.
19. Потеря биологического разнообразия.
20. Проблема отходов
21. Характеристика гидроресурсов, их значение
22. Загрязнение Мирового океана
23. Пути решения проблемы загрязнения гидросферы
24. Проблема дефицита пресной воды и пути ее преодоления
25. Аспекты демографической проблемы
26. Демографический взрыв: его причины и последствия
27. Теория золотого миллиарда
28. Проблема миграции населения
29. Пути решения демографической проблемы
30. Аспекты продовольственной проблемы
31. Качество продуктов питания
32. Пути решения продовольственной проблемы
33. Стороны энергетической проблемы
34. Характеристика основных энергоносителей
35. Альтернативные источники энергии
36. Меры по решению энергетической проблемы
37. Проблемы здравоохранения
38. Проблемы образования

39. Экологические проблемы, связанные с терроризмом
40. Вклад ВПК (военно-промышленного комплекса) в загрязнение ОС.
41. Экологические проблемы ВПК.
42. Опасность ядерной войны и ее глобальные экологические последствия.
43. Предпосылки возникновения концепции устойчивого развития и этапы становления
44. Понятие и цели устойчивого развития.
45. Направления устойчивого развития
46. Принципы обеспечения устойчивого развития.
47. Критерии и индикаторы устойчивого развития.
48. Мониторинг устойчивого развития
49. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)
50. Индекс экологической устойчивости
51. Индекс реального прогресса и индекс устойчивого экономического благосостояния
52. Стратегии природоохранной деятельности.
53. Экологическое управление.
54. Экономические методы охраны окружающей среды.
55. Роль экологического права в обеспечении экологической безопасности и устойчивого развития
56. Основные направления международного сотрудничества.
57. Объекты международно-правовой охраны ОПС.
58. Принципы международного сотрудничества.
59. Стратегия ООН в области решения глобальных экологических проблем.
60. Специфика перехода России к устойчивому развитию

**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 «Современные экологические проблемы и устойчивое развитие».**

**По дисциплине «Современные экологические проблемы и устойчивое развитие» формами текущего контроля являются:**

**ТК1, ТК2, ТК 3-** подготовка по тематике практических работ и их защита

**ТК 1** «Экологические проблемы»

**ТК 2** «Эколого-экономические и социально-экологические проблемы»

**ТК 3** « Устойчивое развитие»

**ТК 4** Написание и защита реферата

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля:**

**ПК 1, ПК 2** – подготовка по тематике лекционных занятий и их защита

**ПК 1** «Современные экологические проблемы»

**ПК 2** «Устойчивое развитие человечества»

**Итоговый контроль (ИК) – зачет.**

**Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения**

1. Глобальная проблема истощения озонового слоя.
2. Глобальное изменение климата и его последствия
3. Продовольственная проблема.
4. Радиоактивное загрязнение земной поверхности и водоемов
5. Рост народонаселения.
6. Экологическая политика России.
7. Экологические проблемы мирового океана.
8. Экологический кризис России.
9. Озоноразрушающие вещества (ОРВ) и некоторые их источники.
10. Химическое загрязнение окружающей среды.
11. Мировой ядерный конфликт и прекращение гонки вооружений.
12. Преодоление социально-экономической отсталости развивающихся стран
13. Демографические показатели: рождаемости и смертности, естественного прироста населения

14. Критические экологические районы мира.
15. Основные пути решения дефицита пресной воды.
16. Трансгенные организмы
17. Энергетическая проблема. Альтернативные источники энергии
18. Охрана окружающей среды: смог, виды, кислотные дожди
19. Глобальный биологический круговорот
20. Биоразнообразие как основное условие устойчивости биосферы.
21. Обезлесение, опустынивание. Проблемы их решения.
22. Экологические проблемы мирового океана
23. Истощение ресурсов пресной воды.
24. Вклад ВПК в загрязнение ОС. Конверсия ВПК.
25. Глобальные экологические проблемы – часть глобальных проблем человечества.
26. Обострение и глобализация экологических, социальных и экономических проблем.
27. Устойчивое развитие с экологической, экономической и социальной точек зрения.
28. Процесс глобализации: плюсы и минусы.
29. Достижения, проблемы и трудности в продвижении к устойчивому развитию на глобальном уровне.
30. Процесс перехода к устойчивому развитию на региональном уровне, региональная специфика и особенности.
31. Демографические реалии прошлого и настоящего.
32. Демографическая ситуация в России
33. Характеристика современной энергетики.
34. Проблема голода. «Зеленые революции».
35. Органическое и компромиссное сельское хозяйство. ГМО.
36. Продовольственные ресурсы мирового океана.
37. Продовольственная безопасность России
38. Минеральные ресурсы. Масштабы потребления и опасность исчерпания.
39. Потенциал ресурсосбережения.
40. Ресурсы древесины: потребление и экономия.
41. Российские разработки индикаторов устойчивого развития.
42. Подходы к построению систем индикаторов экологически устойчивого развития.
43. Ключевые/базовые индикаторы.
44. Индикаторы здоровья населения.
45. Интегральные индикаторы экологически устойчивого развития.
46. Индекс экологической устойчивости и сводный индекс устойчивости.
47. Индекс экологической результативности
48. Роль экологического образования в формировании экологической нравственности.
49. Роль общественных экологических движений.
50. Роль религии в переходе к устойчивому развитию

#### **Контрольная работа студентов заочной формы обучения**

Работа состоит из четырех вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется *последней цифрой 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 России** [Текст] : учебник для пед. вузов по направл. "Пед. образование" / А. В. Смуров [и др.] ; [под ред. А.В. Смурова, В.В. Снакина]. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2012. - 351 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - - 5 экз.

2. **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. - (Высшее образование). - Гриф Мин. обр. - 40 экз.

3. **Экология** [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. В. Денисов [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.

## 8.2. Дополнительная литература

1. Современные экологические проблемы [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. инт ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. О.Ю. Шалашова. Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 344 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Устойчивое развитие: методология и методики измерения [Текст] : учеб. пособие / С. Н. Бобылев [и др.]. - М. : Экономика, 2011. - 358 с. - (Высшее образование). - - 3 экз.

3. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2015 году" [Текст] / Правительство Рост. обл., Мин--во. природных ресурсов и экологии Рост. обл. ; [под общ. ред. В.Н. Василенко [и др.]]. - Ростов н/Д, 2016. - 369 с. - б/ц. - 1 экз.

4. Мерзлов, А.В. Региональный опыт разработки программ устойчивого развития сельских территорий [Текст] / А. В. Мерзлов, Л. А. Овчинцева, О. А. Попова. - М. : Росинформгротех, 2012. -. - 1 экз.

5. Гушин, А.Н. Теория устойчивого развития города : учебное пособие / А.Н. Гушин. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 232 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 219-228. - ISBN 978-5-4475-1425-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271889> (22.06.2016).

6. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) / сост. А.Н. Есаулко, Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко и др. - Ставрополь : Агрус, 2014. - 92 с. : ил. - Библиогр.: с. 86. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277430> (22.06.2016).

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Декларация ООН по устойчивому развитию	<a href="http://www.johan-nesburgsummit.ru">http://www.johan-nesburgsummit.ru</a>
Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (1996).	<a href="http://humanities.edu.ru/db/msg/17045">http://humanities.edu.ru/db/msg/17045</a>
Официальный сервер Организации Объединенных Наций.	<a href="http://www.un.org/russian">http://www.un.org/russian</a>
Информационно-экологический портал	<a href="http://www.infomeco.ru">www.infomeco.ru</a>
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

## 8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.). - Режим доступа: <http://www.ngma.su> Дата обращения 31.08.2016

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе (Новочеркасск 2015г.). - Режим доступа: <http://www.ngma.su> Дата обращения 31.08.2016

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.). - Режим доступа: <http://www.ngma.su> Дата обращения 31.08.2016

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-Плагиат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.). Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-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).
Программноеобеспечениекомпании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe FlashPlayerидр.	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 с ООО «НексМедиа» №010-01/18	с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.
Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к	с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.

электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	
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 оценки 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 России [Текст] : учебник для пед. вузов по направл. "Пед. образование" / А. В. Смуров [и др.] ; [под ред. А.В. Смурова, В.В. Снакина]. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2012. - 351 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - - 5 экз.
2. 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. - (Высшее образование). - Гриф Мин. обр. - 40 экз.
3. Экология [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. В. Денисов [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.

### 8.2. Дополнительная литература

1. Современные экологические проблемы [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. О.Ю. Шалашова. Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 344 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
2. Астахов, А.С. Устойчивое развитие и национальное богатство России [Электронный ресурс] / А.С. Астахов, В.В. Бушуев, В.С. Голубев. – Электрон. дан. – Москва : Энергия, 2009. – 154 с. - Режим доступа: [http:// biblioclub.ru/](http://biblioclub.ru/) (28.08.2017).
3. Устойчивое развитие: методология и методики измерения [Текст] : учеб. пособие / С. Н. Бобылев [и др.]. - М. : Экономика, 2011. - 358 с. - (Высшее образование). - - 3 экз.
4. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2015 году" [Текст] / Правительство Рост. обл., Мин--во. природных ресурсов и экологии Рост. обл. ; [под общ. ред. В.Н. Василенко [и др.]]. - Ростов н/Д, 2016. - 369 с. - б/ц. - 1 экз.
5. Грязнова, Е. В. Экологическая техносфера современного общества [Электронный ресурс] : монография / Е. В. Грязнова, В. В. Малинина. - Электрон. дан. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2013. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/28.08.2017>.
6. Мерзлов, А.В. Региональный опыт разработки программ устойчивого развития сельских территорий [Текст] / А. В. Мерзлов, Л. А. Овчинцева, О. А. Попова. - М. : Росинформагротех, 2012. - - 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 № 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 № 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 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно)

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

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «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

4. **Экология России** [Текст] : учебник для пед. вузов по направл. "Пед. образование" / А. В. Смуров [и др.] ; [под ред. А.В. Смурова, В.В. Снакина]. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2012. - 351 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - - 5 экз.
5. **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. - (Высшее образование). - Гриф Мин. обр. - 40 экз.
6. **Экология** [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. В. Денисов [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.

### 8.2. Дополнительная литература

1. Современные экологические проблемы [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. О.Ю. Шалашова. Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 344 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
2. Устойчивое развитие: методология и методики измерения [Текст] : учеб. пособие / С. Н. Бобылев [и др.]. - М. : Экономика, 2011. - 358 с. - (Высшее образование). - - 3 экз.
3. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2015 году" [Текст] / Правительство Рост. обл., Мин--во. природных ресурсов и экологии Рост. обл. ; [под общ. ред. В.Н. Василенко [и др.]]. - Ростов н/Д, 2016. - 369 с. - б/ц. - 1 экз.
4. Мерзлов, А.В. Региональный опыт разработки программ устойчивого развития сельских территорий [Текст] / А. В. Мерзлов, Л. А. Овчинцева, О. А. Попова. - М. : Росинформагротех, 2012. -. - 1 экз.
5. Гуцин, А.Н. Теория устойчивого развития города : учебное пособие / А.Н. Гуцин. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 232 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 219-228. - ISBN 978-5-4475-1425-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271889> (22.06.2018).
6. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) / сост. А.Н. Есаулко, Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко и др. - Ставрополь : Агрус, 2014. - 92 с. : ил. - Библиогр.: с. 86. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277430> (22.06.2018).

### 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 № 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 № 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	Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).

заимствований в открытых источниках сети интернет»	
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> – 22.08.2016

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)

## 11. 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 экзамена:

1. Понятие глобальных проблем и критерии их выделения.
2. Факторы, способствующие появлению и обострению глобальных проблем.
3. Классификации глобальных проблем.
4. Экологические проблемы в экономически отсталых странах
5. Экологические проблемы в экономически развитых странах
6. Основные экологические проблемы в России.
7. Экологические проблемы Ростовской области
8. Загрязнение окружающей среды. Классификация видов загрязнения
9. Глобальное изменение климата.
10. Парниковые газы. Их источники.
11. Последствия глобального потепления.
12. Озоновый слой: происхождение и функции.
13. Причины и последствия разрушения озонового слоя.
14. Кислотные дожди: причины и последствия
15. Загрязнение земной поверхности и водных экосистем
16. Загрязнение околоземного пространства.
17. Смоги, основные виды, условия возникновения.
18. Опасность истощения плодородия почв.
19. Обезлесение, опустынивание.
20. Потеря биологического разнообразия.
21. Проблема отходов.
22. Характеристика гидроресурсов, их значение
23. Загрязнение Мирового океана
24. Пути решения проблемы загрязнения гидросферы
25. Проблема дефицита пресной воды и пути ее преодоления.
26. Аспекты демографической проблемы
27. Демографический взрыв: его причины и последствия
28. Теория золотого миллиарда
29. Проблема миграции населения
30. Пути решения демографической проблемы
31. Аспекты продовольственной проблемы
32. Качество продуктов питания
33. Пути решения продовольственной проблемы
34. Стороны энергетической проблемы
35. Характеристика основных энергоносителей
36. Альтернативные источники энергии
37. Меры по решению энергетической проблемы
38. Проблемы здравоохранения
39. Проблемы образования
40. Экологические проблемы, связанные с терроризмом
41. Вклад ВПК (военно-промышленного комплекса) в загрязнение ОС.
42. Экологические проблемы ВПК.
43. Опасность ядерной войны и ее глобальные экологические последствия.
44. Предпосылки возникновения концепции устойчивого развития и этапы становления
45. Понятие и цели устойчивого развития.
46. Направления устойчивого развития
47. Принципы обеспечения устойчивого развития.
48. Критерии и индикаторы устойчивого развития.
49. Мониторинг устойчивого развития
50. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)

51. Индекс экологической устойчивости
52. Индекс реального прогресса и индекс устойчивого экономического благосостояния
53. Стратегии природоохранной деятельности.
54. Экологическое управление.
55. Экономические методы охраны окружающей среды.
56. Роль экологического права в обеспечении экологической безопасности и устойчивого развития
57. Основные направления международного сотрудничества.
58. Объекты международно-правовой охраны ОПС.
59. Принципы международного сотрудничества.
60. Стратегия ООН в области решения глобальных экологических проблем.
61. Специфика перехода России к устойчивому развитию

**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 «Современные экологические проблемы и устойчивое развитие».**

**По дисциплине «Современные экологические проблемы и устойчивое развитие» формами текущего контроля являются:**

**ТК1, ТК2, ТК 3-** подготовка по тематике практических работ и их защита

**ТК 1** «Экологические проблемы»

**ТК 2** «Эколого-экономические и социально-экологические проблемы»

**ТК 3** « Устойчивое развитие»

**ТК 4** Написание и защита реферата

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля:**

**ПК 1, ПК 2** – подготовка по тематике лекционных занятий и их защита

**ПК 1** «Современные экологические проблемы»

**ПК 2** «Устойчивое развитие человечества»

#### **Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения**

1. Глобальная проблема истощения озонового слоя.
2. Глобальное изменение климата и его последствия
3. Продовольственная проблема.
4. Радиоактивное загрязнение земной поверхности и водоемов
5. Рост народонаселения.
6. Экологическая политика России.
7. Экологические проблемы мирового океана.
8. Экологический кризис России.
9. Озоноразрушающие вещества (ОРВ) и некоторые их источники.
10. Химическое загрязнение окружающей среды.
11. Мировой ядерный конфликт и прекращение гонки вооружений.
12. Преодоление социально-экономической отсталости развивающихся стран
13. Демографические показатели: рождаемости и смертности, естественного прироста населения
14. Критические экологические районы мира.
15. Основные пути решения дефицита пресной воды.
16. Трансгенные организмы
17. Энергетическая проблема. Альтернативные источники энергии
18. Охрана окружающей среды: смог, виды, кислотные дожди
19. Глобальный биологический круговорот
20. Биоразнообразие как основное условие устойчивости биосферы.
21. Обезлесение, опустынивание. Проблемы их решения.
22. Экологические проблемы мирового океана
23. Истощение ресурсов пресной воды.
24. Вклад ВПК в загрязнение ОС. Конверсия ВПК.
25. Глобальные экологические проблемы – часть глобальных проблем человечества.
26. Обострение и глобализация экологических, социальных и экономических проблем.
27. Устойчивое развитие с экологической, экономической и социальной точек зрения.
28. Процесс глобализации: плюсы и минусы.
29. Достижения, проблемы и трудности в продвижении к устойчивому развитию на глобальном уровне.
30. Процесс перехода к устойчивому развитию на региональном уровне, региональная специфика и особенности.

31. Демографические реалии прошлого и настоящего.
32. Демографическая ситуация в России.
33. Нефть. Запасы и последствия истощения.
34. Характеристика современной энергетики.
35. Проблема голода. «Зеленые революции».
36. Органическое и компримисное сельское хозяйство. ГМО.
37. Продовольственные ресурсы мирового океана.
38. Продовольственная безопасность России
39. Минеральные ресурсы. Масштабы потребления и опасность истощения.
40. Потенциал ресурсосбережения.
41. Ресурсы древесины: потребление и экономия.
42. Российские разработки индикаторов устойчивого развития.
43. Подходы к построению систем индикаторов экологически устойчивого развития.
44. Ключевые/базовые индикаторы.
45. Индикаторы здоровья населения.
46. Интегральные индикаторы экологически устойчивого развития.
47. Индекс экологической устойчивости и сводный индекс устойчивости.
48. Индекс экологической результативности
49. Роль экологического образования в формировании экологической нравственности.
50. Роль общественных экологических движений.
51. Роль религии в переходе к устойчивому развитию

#### **Контрольная работа студентов заочной формы обучения**

Работа состоит из четырех вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется *последней цифрой 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 России** [Текст] : учебник для пед. вузов по направл. "Пед. образование" / А. В. Смуров [и др.] ; [под ред. А.В. Смурова, В.В. Снакина]. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2012. - 351 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - - 5 экз.

2. **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. - (Высшее образование). - Гриф Мин. обр. - 40 экз.

3. **Экология** [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. В. Денисов [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.

#### **8.2. Дополнительная литература**

1. Современные экологические проблемы [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. О.Ю. Шалашова. Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 344 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Устойчивое развитие: методология и методики измерения [Текст] : учеб. пособие / С. Н. Бобылев [и др.]. - М. : Экономика, 2011. - 358 с. - (Высшее образование). - - 3 экз.

3. Мерзлов, А.В. Региональный опыт разработки программ устойчивого развития сельских территорий [Текст] / А. В. Мерзлов, Л. А. Овчинцева, О. А. Попова. - М. : Росинформгартех, 2012. -. -1 экз.

4. Гушин, А.Н. Теория устойчивого развития города : учебное пособие / А.Н. Гушин. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 232 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 219-228. - ISBN 978-5-4475-1425-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271889> (28.08.19).

5. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) / сост. А.Н. Есаулко, Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко и др. - Ставрополь : Агрус, 2014. - 92 с. : ил. - Библиогр.: с. 86. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277430> (28.08.2019).

6. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2016 году" [Электронный ресурс] / Правительство Рост. обл., Мин-во природных ресурсов и экологии Рост. обл. - Электрон. дан. - Ростов н/Д, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана. - б/ц.

7. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2016 году" [Текст] / Правительство Рост. обл., Мин-во. природных ресурсов и экологии Рост. обл. ; [под общ. ред. В.Г. Гончаренко, Г.А. Урбан]. - Ростов н/Д, 2017. - 368 с. - б/ц.- 1 экз.

8. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2017 году" [Электронный ресурс] / Правительство Рост. обл., Мин-во природных ресурсов и экологии Рост. обл. - Электрон. дан. - Ростов н/Д, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана. - б/ц

9. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2017 году" [Текст] / Правительство Рост. обл., Мин-во. природных ресурсов и экологии Рост. обл. ; [под общ. ред. В.Г. Гончарова, М.В. Фишкина] ; редкол.: С.А. Парахин [и др.]. - Ростов н/Д, 2018. - 367 с. - б/ц.- 2 экз.

10. Экологический вестник Дона «О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2018 году». – Ростов н/Д, 2019. – 370 с.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	<a href="http://www.mcx.ru">www.mcx.ru</a>
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки	<a href="http://www.ieeexplore.ieee.org">www.ieeexplore.ieee.org</a>
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журнала <a href="http://www.nature.com">Nature</a>	<a href="http://www.nature.com">www.nature.com</a> <a href="http://archive.neicon.ru">archive.neicon.ru</a>
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов <a href="http://www.link.springer.com">Springer</a>	<a href="http://www.link.springer.com">www.link.springer.com</a>
Политематическая коллекция журналов Taylor&Francis Group включает в себя около двух тысяч журналов по различным областям знания	<a href="http://tandfonline.com">tandfonline.com</a>
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов <a href="http://www.wiley.com">Wiley</a>	<a href="http://www.wiley.com">www.wiley.com</a> <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>

### 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	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г.

заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	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 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

#### Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21.7">http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21.7</a>
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	<a href="https://prominf.ru/issues-free">https://prominf.ru/issues-free</a>
Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная информационная система «Экология»	<a href="http://ekologyprom.ru/">http://ekologyprom.ru/</a> -
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

<b>Аудитория</b>	<b>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</b>
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 2114 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428,	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории:

<p>Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Микроскопы - 4 шт.;</li> <li>– Лабораторная посуда;</li> <li>– Растворы реактивов, необходимых для выполнения лабораторных работ;</li> <li>– Экспонаты насекомых – 50 шт.;</li> <li>– Экспонаты рыб – 5 шт.;</li> <li>– Стол 2-х тумбовый с пластиком – 3 шт.;</li> <li>– Стол со шкафами – 1 шт.;</li> <li>– Шкаф платяной – 1 шт.;</li> <li>– Доска -1 шт.;</li> <li>– Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук);</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>Рабочие места преподавателя.</li> </ul>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 2320 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Специализированная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шкафы – 4 шт.;</li> <li>стеллаж для хранения оборудования – 2 шт.</li> </ul>
<p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: ауд. 2305 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111, корпус 2</p>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Компьютеры марок: Intel Celeron 430 – 1 шт.; Celeron 366 – 1 шт.; Femoza – 2 шт.;</li> <li>– Монитор VS – 1 шт.;</li> <li>– Монитор OPTIQUESTQ – 2 шт.;</li> <li>– Монитор Intel Celeron 430 – 1 шт.;</li> <li>– Кафедральная библиотека;</li> <li>– Столы компьютерные – 6 шт.;</li> <li>– Стол-тумба – 5 шт.;</li> <li>– Стулья – 16 шт.;</li> <li>Тематические плакаты – 5 шт.</li> </ul>

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

26 августа 2019 г.

Дровозова Т.И.  
(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 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 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
<b>с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.</b>	
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 утверждают: 25 февраля 2020 г.

25 февраля 2020 г.

Дровозова Т.И.  
(Ф.И.О.)

Декан факультета  
(подпись)

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины читать в следующей редакции.**

### 8.1 Основная литература

1. Экология России : учебник для пед. вузов по направлению "Педагогическое образование" / А.В. Смуров, В.В. Снакин, Н.Г. Комарова, В.В. Дежкин ; [под ред. А.В. Смурова, В.В. Снакина]. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 351 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9399-4 : 1007-00. - Текст : непосредственный.- 5 экз.

2. Экология : учебное пособие для бакалавров технических вузов / В.В. Денисов, В.В. Гутенев, Е.С. Кулакова, И.А. Денисова ; под ред. В.В. Денисова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 414 с. - (Высшее образование). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-222-20178-7 : 267-45. - Текст : непосредственный.- 40 экз.

### 8.2 Дополнительная литература

1. Современные экологические проблемы : методические указания к практическим занятиям для студентов направления "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. О.Ю. Шалашова. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

2. Гуцин, А. Н. Теория устойчивого развития города : учебное пособие / А. Н. Гуцин. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 237 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271889> (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-4475-1425-9. - Текст : электронный.

3. Сельскохозяйственная экология : (в аспекте устойчивого развития) : учебное пособие / Сост.: Есаулко А.Н., Зеленская Т.Г., Лысенко И.О. и др. - Ставрополь : Агрус, 2014. - 92 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277430> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

4. Устойчивое развитие: методология и методики измерения : учебное пособие / С.Н. Бобылев, Н.В. Зубаревич, С.В. Соловьева, Ю.С. Власов. - Москва : Экономика, 2011. - 358 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-282-03090-7 : 394-00. - Текст : непосредственный.- 3 экз.

5. Мерзлов, А.В. Региональный опыт разработки программ устойчивого развития сельских территорий / А. В. Мерзлов, Л. А. Овчинцева, О. А. Попова. - Москва : Росинформагротех, 2012. - 110 с. - ISBN 978-5-7367-0959-5 : б/ц. - Текст : непосредственный.- 1 экз.

6. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2016 году" / Правительство Рост. обл., Мин-во природных ресурсов и экологии Рост. обл. - Ростов-на-Дону, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана. - б/ц. - Текст : электронный.

7. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2016 году" / Правительство Рост. обл., Мин-во природных ресурсов и экологии Рост. обл. ; [под общ. ред. В.Г. Гончаренко, Г.А. Урбан]. - Ростов-на-Дону, 2017. - 368 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 1 экз.

8. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2017 году" / Правительство Рост. обл., Мин-во природных ресурсов и экологии Рост. обл. - Ростов-на-Дону, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

- Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана. - б/ц. - Текст : электронный.

9. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2017 году" / Правительство Рост. обл., Мин--во. природных ресурсов и экологии Рост. обл. ; [под общ. ред. В.Г. Гончарова, М.В. Фишкина] ; редкол.: С.А. Парахин [и др.]. - Ростов-на-Дону, 2018. - 367 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 2 экз.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	<a href="http://www.mcx.ru">www.mcx.ru</a>
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки	<a href="http://www.ieeexplore.ieee.org">www.ieeexplore.ieee.org</a>
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журнала <a href="http://www.nature.com">Nature</a>	<a href="http://www.nature.com">www.nature.com</a> <a href="http://archive.neicon.ru">archive.neicon.ru</a>
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов <a href="http://www.link.springer.com">Springer</a>	<a href="http://www.link.springer.com">www.link.springer.com</a>
Политематическая коллекция журналов Taylor&Francis Group включает в себя около двух тысяч журналов по различным областям знания	<a href="http://tandfonline.com">tandfonline.com</a>
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов <a href="http://www.wiley.com">Wiley</a>	<a href="http://www.wiley.com">www.wiley.com</a> <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>

### 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
<b>2020г.</b>	
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Тг000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Тг000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (бессрочно)
Программное обеспечение TopoL-L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
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).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программные средства «Расчет параметров насосно-рукавных линий «ELEVATOR». «Расчет сил и средств для тушения пожаров»	Договор № 429/н-фпс на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Пакет прикладных программ «Факел 14.0» и «Графопостроитель 13.0»	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптима» (бессрочно)
Программные средства «Расчет времени эвакуации на основе математической модели индивидуально-поточного движения людей из здания»	Договор № 427/н-рвэ на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428/н-рпз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

<b>Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
2020/2021	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
2020/2021	Договор № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «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»	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.
2020/2021	Договор № p08/11 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.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и	С 18.12.2019 по

	предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 10 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ» от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2019 г. по 27.10.2020 г.
2020/2021	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 по 28.10.2020 с последующей пролонгацией
2020/2021	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

#### Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21.7">http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21.7</a>
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	<a href="https://prominf.ru/issues-free">https://prominf.ru/issues-free</a>
Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная информационная система «Экология»	<a href="http://ekologyprom.ru/">http://ekologyprom.ru/</a> -
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

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 групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 2114 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.;</li> <li><input type="checkbox"/> Микроскопы - 4 шт.;</li> <li><input type="checkbox"/> Лабораторная посуда;</li> <li><input type="checkbox"/> Растворы реактивов, необходимых для выполнения лабораторных работ;</li> <li><input type="checkbox"/> Экспонаты насекомых – 50 шт.;</li> <li><input type="checkbox"/> Экспонаты рыб – 5 шт.;</li> <li><input type="checkbox"/> Стол 2-х тумбовый с пластиком – 3 шт.;</li> <li><input type="checkbox"/> Стол со шкафами – 1 шт.;</li> <li><input type="checkbox"/> Шкаф платяной – 1 шт.;</li> </ul>

	<input type="checkbox"/> Доска -1 шт.; <input type="checkbox"/> Рабочие места студентов; <input type="checkbox"/> Рабочие места преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 2313 (на 62 посадочных места) 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:  - Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113PH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия – 15 шт.; - Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
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 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Дрововозова Т.И.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: 28 августа 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.

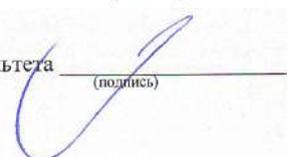
Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Т.И. 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

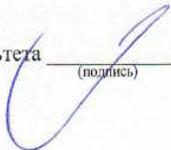
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	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.)