

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



«Утверждаю»

Декан факультета ЛХФ

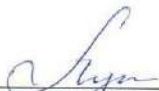
С.Н. Кружилин

2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

Разработчик (и) проф. каф. ЭТП
(должность, кафедра)


(подпись)

И.А. Луганская
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ЭТП
(сокращённое наименование кафедры)

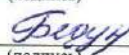
протокол № 1 от «08 2016 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Т.И. Дрововозова
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой


(подпись)

С.В. Чалая
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 1 от 21.08 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 общепрофессиональными (общезэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4)

- способность решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы (ПК-17)

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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
Знать:	
- особенности взаимодействия природы и общества на современном этапе - природные процессы, протекающие в различных геосферах; - особенности антропогенного воздействия на геосферные оболочки; - основные геоэкологические проблемы глобального, регионального и локального уровня, возможные направления и варианты их решения; - информацию по сложившейся экологической ситуации в России,	ОПК-4, ПК-17
Уметь:	
- использовать знания об антропогенных процессах в экосфере для мониторинга состояния окружающей среды. - работать с научной и публицистической литературой в области экологических проблем; - работать с географическими картами; - анализировать основные тенденции изменения состояния окружающей среды и принимать правильные решения.	ОПК-4, ПК-17
Навык:	
- анализа и оценки различных антропогенных процессов и их проявления в геосферных оболочках Земли; - системного подхода к решению геоэкологических проблем; - оценки вклада различных отраслей промышленности в формирование геоэкологических ситуаций разной степени напряженности; - поиска информации в глобальных и локальных компьютерных сетях по проблемам геоэкологии	ОПК-4, ПК-17
Опыт деятельности:	
- получении, переработки информации (в том числе в глобальных и локальных компьютерных сетях) и представления в виде рефератов, докладов и презентаций.	ОПК-4, ПК-17

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается в 3 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе по заочной форме обучения.

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

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ОПК-4	Общая экология; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по	Социальная экология и экология человека; Охрана окружающей среды; Международные экологические стандарты; Государственная итоговая аттестация

	экологии	
ПК-17	Почвоведение; 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; Современные экологические проблемы и устойчивое развитие; 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; 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>	
	3		Итого	3	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	42		42	10	10
Лекции	14		14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	28		28	6	6
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	30		30	89	89
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа					
Реферат	10		10		
Контрольная работа				20	20
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	20		20	69	69
Подготовка к зачету					
Подготовка и сдача экзамена	36		36	9	9
Общая трудоёмкость	часов	108	108	108	108
	ЗЕТ	3	3	3	3
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт	экзамен		экзамен	экзамен	экзамен
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.	Реф 1		Реф 1	Контр.1	Контр.1

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения

4.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого	
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль		
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС			
1	Введение	3	1	0	2	2	2		7	
2	Техногенез и закономерности функционирования тех-носферы	3	1	0	2	0	2		5	
3	Природные и антропогенные процессы в геосферах	3	8	0	15	3	5		31	
4	Геоэкологические аспекты природно-антропогенных систем	3	2	0	7	4	6		19	
5	Методы геоэкологических исследований	3	1	0	0	0	2		3	
6	Геоэкологические проблемы России	3	1	0	2	1	3		7	
Подготовка к итоговому контролю			-	-	-	-	-	-	-	
		зачет								
		экзамен	3	-	-	-	-	-	36	36
ВСЕГО:			14	0	28	10	20	36	108	

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)	Форма кон- троля (ПК)
1	3	Введение. Особенности современного состояния экологии как науки. Геоэкология как междисциплинарное направление. Подходы к трактовке термина «геоэкология». Основные разделы геоэкологии.	1	ПК1
2	3	Техногенез и закономерности функционирования современной техносферы. Антропогенное воздействие на окружающую среду, его типы. Определение понятия «техногенез». Источники локального и регионального техногенеза. Масштабность источников техногенеза. Техносфера. Закономерности функционирования современной техносферы. Факторы формирования техносферы.	1	ПК1
3	3	Природные и антропогенные процессы в атмосфере. Строение, состав и эволюция атмосферы. Природные процессы в атмосфере. Природные системы атмосферы. Природные и антропогенные процессы в атмосфере, обусловленные химическим составом атмосферы (фотохимические процессы, поступление аэрозольных примесей, загрязнение воздуха). Глобальные экологические проблемы атмосферы.	2	ПК1
3	3	Природные и антропогенные процессы в гидросфере. Природные процессы в гидросфере. Природные системы в гидросфере. Запасы пресных вод и их размещение. Антропогенные процессы в гидросфере. Влияние водохранилищ на окружающую среду. Сточные воды и их образование. Загрязнение поверхностных и подземных вод суши и Мирового океана.	2	ПК1

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
3	3	Природные и антропогенные процессы в литосфере и педосфере. Природные процессы в литосфере. Природные системы литосферы. Последствия антропогенного воздействия на литосферу. Экологические функции почв. Антропогенное воздействие на почвы. Искусственные почвы.	2	ПК1
3	3	Естественные и антропогенные процессы в растительном и животном мире. Естественные процессы в растительных сообществах. Природные системы растительности. Естественные связи животного мира с растительностью в биоценозах. Антропогенные процессы в растительных сообществах. Антропогенное воздействие на животный мир. Антропогенная деградация животного мира. Экологическая дестабилизация ландшафтов. Антропогенные изменения природных ландшафтов суши.	2	ПК1
4	3	Геоэкологические аспекты природно-антропогенных систем. Геоэкологические особенности урбанизации. Геоэкологические особенности энергетики. Геоэкологические последствия работы промышленности и транспорта.	2	ПК2
5,6	3	Методы геоэкологических исследований. Возникновение и развитие геоэкологических исследований. Методы геоэкологических исследований (геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, аэрокосмические). Геоэкологическое картирование. Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития. Геоэкологические проблемы России. Классификация геоэкологических проблем и ситуаций. Оценка остроты экологических ситуаций. Напряженные, критические, кризисные и катастрофические ситуации. Экологическое состояние России. Стратегия устойчивого развития.	2	ПК2

4.1.3 Практические занятия (семинары)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
1	3	Развитие взаимоотношений человека и окружающей среды. (Дискуссия) Основные этапы в истории взаимоотношений общества и окружающей среды и их особенности. Экологические кризисы в истории человечества. История геоэкологии как научного направления. Концепции взаимоотношений человека, общества и природы. Рекомендации Римского клуба. Конференции ООН по окружающей среде.	2	ПК1 ТК 1 ТК4
2	3	Закономерности функционирования современной техносферы. (Дискуссия) Взаимоотношение понятий «среда». Причины возникновения техногенеза. Типы источников техногенеза. Типы техногенного воздействия. Техносфера и ее особенности. Переход биосферы в ноосферу. Э.Леруа, П.Тейяр де Шарден, В.И.Вернадский и их представления о ноосфере.	2	ПК1 ТК2
3	3	Экологические функции геосфер Земли. Экологические функции атмосферы, гидросферы и Мирового океана, педосферы, литосферы. Влияние социально-экологических факторов на экологические функции геосфер.	2	ПК1 ТК2 ТК4

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
3	3	Природные процессы в атмосфере. Поглощение и рассеивание солнечной радиации, поступление водяного пара, влагооборот, тепловой баланс атмосферы и теплооборот, циркуляция атмосферы и ее виды. Климат, климатообразующие факторы и процессы. Природные системы в атмосфере: типы воздушных масс и климатов.	2	ПК1 ТК2
3	3	Антропогенные изменения в атмосфере. (Дискуссия) Антропогенные процессы в атмосфере: изменение состава воздуха, парниковый эффект, разрушение озонового слоя. Основные источники загрязнения воздуха.	2	ПК1 ТК2 ТК4
3	3	Природные процессы в гидросфере. Типы круговоротов воды. Водный баланс Земли. Влагооборот и теплооборот в гидросфере. Поверхностные и подземные воды.	2	ПК1 ТК3
3	3	Антропогенные изменения в гидросфере и их последствия. (Дискуссия) Загрязнение и изменение качества поверхностных и подземных вод. Экологические последствия антропогенного воздействия на подземные воды. Поверхностный и дренажный стоки. Дефицит воды и управление водными ресурсами.	2	ПК1 ТК3 ТК4
3	3	Природные и антропогенные процессы в литосфере. Природные процессы в литосфере (осадконакопление, эндогенные и экзогенные процессы). Типы земной коры. Тектонические структуры и рельеф земной поверхности. Антропогенные процессы в литосфере: прогибание земной коры, землетрясения, активизация геоморфологических процессов.	2	ПК2 ТК3 ТК4
3-4	3	Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов. Особенности почв как природного образования. Земельные ресурсы мира и России. Антропогенное воздействие на почвы. Геоэкологические последствия сельскохозяйственного производства.	2	ПК2 ТК3 ТК4
3	3	Зональные типы экологической дестабилизации ландшафтов. (Дискуссия) Закон географической зональности. Отражение географической зональности на деятельности человека. Экологический потенциал ландшафта. Биологическая продуктивность экосистем и особенности хозяйственной деятельности. Антропогенные изменения природных ландшафтов суши. Последствия вырубки лесов в разных ландшафтных зонах. Опустынивание.	2	ПК2 ТК4
4	3	Геоэкологические особенности урбанизации. Урбанизация. Климат города. Изменение компонентов окружающей среды в городе. Геоэкологические проблемы городов.	2	ПК2 ТК4
4	3	Геоэкологические аспекты энергетики. (Дискуссия) Экологические проблемы теплоэнергетики. Экологические проблемы гидроэнергетики. Экологические проблемы атомной энергетики. Альтернативные источники энергии.	2	ПК2 ТК4
4	3	Геоэкологические проблемы промышленного производства и транспорта. Геоэкологические воздействия различных отраслей промышленности. Проблемы рационального природопользования в горнодобывающей промышленности. Защита окружающей среды от промышленных загрязнителей. Воздействие транспортных коммуникаций и транспортных средств на природную среду.	2	ПК2 ТК4
6	3	Геоэкологические проблемы России. Экологические нарушения на территории России. Доктрина устойчивого развития России.	2	ПК2 ТК4

4.1.4 Лабораторные занятия - не предусмотрено

4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1-6	3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	7	ТК1, ТК2, ТК3,
1-6	3	Подготовка к текущему и промежуточному контролю	5	ПК1, ПК2, ТК1, ТК2, ТК3,
1-6	3	Подготовка докладов, презентаций	8	ПК1, ПК2
2,4	3	Написание и защита реферата	10	ТК 4

4.2 Заочная форма обучения

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, Контр.	Другие виды СРС		
1	Введение	3	1			2	5		8
2	Техногенез и закономерности функционирования тех-носферы	3	1			2	3		6
3	Природные и антропогенные процессы в геосферах	3			3	6	30		39
4	Геоэкологические аспекты природно-антропогенных систем	3	1,5		3	6	21,5		32
5	Методы геоэкологических исследований	3				1	3		4
6	Геоэкологические проблемы России	3	0,5			3	6,5		10
Подготовка к итоговому кон-тролю			-	-	-	-	-	-	-
		3	-	-	-	-	-	9	9
ВСЕГО:			4		6	20	69	9	108

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)
1,2	3	Введение. Особенности современного состояния экологии как науки. Геоэкология как междисциплинарное направление. Подходы к трактовке термина «геоэкология». Основные разделы геоэкологии. Техногенез и закономерности функционирования современной техносферы. Антропогенное воздействие на окружающую среду, его типы. Определение понятия	2

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
		«техногенез». Источники локального и регионального техногенеза. Масштабность источников техногенеза. Техносфера. Закономерности функционирования современной техносферы. Факторы формирования техносферы.	
4,6	3	Геоэкологические аспекты природно-антропогенных систем. Геоэкологические особенности урбанизации. Геоэкологические особенности энергетики. Геоэкологические последствия работы промышленности и транспорта. Геоэкологические проблемы России. Классификация геоэкологических проблем и ситуаций. Оценка остроты экологических ситуаций. Напряженные, критические, кризисные и катастрофические ситуации. Экологическое состояние России.	2

4.2.3 Практические занятия (семинары)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
3	3	Антропогенные изменения в атмосфере. Антропогенные процессы в атмосфере: изменение состава воздуха, парниковый эффект, разрушение озонового слоя. Основные источники загрязнения воздуха Антропогенные изменения в гидросфере и их последствия. Загрязнение и изменение качества поверхностных и подземных вод. Экологические последствия антропогенного воздействия на подземные воды. Поверхностный и дренажный стоки. Дефицит воды и управление водными ресурсами.	2
3, 4	3	Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов. Особенности почв как природного образования. Земельные ресурсы мира и России. Антропогенное воздействие на почвы. Геоэкологические последствия сельскохозяйственного производства.	2
4	3	Геоэкологические аспекты энергетики. Экологические проблемы теплоэнергетики. Экологические проблемы гидроэнергетики. Экологические проблемы атомной энергетики. Альтернативные источники энергии. Геоэкологические проблемы промышленного производства и транспорта. Геоэкологические воздействия различных отраслей промышленности. Проблемы рационального природопользования в горнодобывающей промышленности. Защита окружающей среды от промышленных загрязнителей. Воздействие транспортных коммуникаций и транспортных средств на природную среду.	2

4.2.4 Лабораторные занятия -не предусмотрены

4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-6	3	Изучение теоретического материала	63
3,4	3	Подготовка к практическим занятиям	6
1-5	3	Выполнение контрольной работы	20

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-4	+		+	+	+
ПК-17	+		+	+	+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Дискуссия		12/3		12/3
Итого интерактивных занятий		12/3		12/3

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

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

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

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:**

1. Основные этапы в истории взаимоотношений общества и окружающей среды и их особенности.
2. Экологические кризисы в истории человечества
3. Антропогенное воздействие на окружающую среду, его типы.
4. Техногенез. Источники локального и регионального техногенеза. Масштабность источников техногенеза.
5. Техносфера. Закономерности функционирования современной техносферы.
6. Факторы формирования техносферы. Переход от биосферы к ноосфере.
7. Строение, состав и эволюция атмосферы. Экологические функции атмосферы.
8. Природные процессы в атмосфере.
9. Природные системы атмосферы.
10. Природные и антропогенные процессы в атмосфере, обусловленные химическим составом атмосферы (фотохимические процессы, поступление аэрозольных примесей, загрязнение воздуха).
11. Глобальные экологические проблемы атмосферы.
12. Гидросфера, ее строение. Экологические функции гидросферы
13. Природные процессы в гидросфере.
14. Природные системы в гидросфере.
15. Запасы пресных вод и их размещение. Дефицит воды и управление водными ресурсами.
16. Антропогенные процессы в гидросфере.
17. Влияние водохранилищ на окружающую среду.
18. Сточные воды и их образование.
19. Загрязнение поверхностных и подземных вод суши и Мирового океана.
20. Литосфера, ее состав. Экологические функции литосферы.
21. Природные процессы в литосфере.

22. Последствия антропогенного воздействия на литосферу.
23. Педосфера. Экологические функции почв.
24. Антропогенное воздействие на почвы. Искусственные почвы.
25. Фитоценозы. Естественные процессы в растительных сообществах.
26. Запасы и продукция фитомассы. Природные системы растительности.
27. Антропогенные процессы в растительных сообществах.
28. Антропогенное воздействие на животный мир. Антропогенная деградация животного мира
29. Антропогенные изменения природных ландшафтов суши.
30. Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов.
31. Геоэкологические особенности урбанизации
32. Экологические проблемы тепло- и гидроэнергетики.
33. Экологические проблемы атомной энергетики. Альтернативные источники энергии.
34. Геоэкологические особенности горно-добывающей промышленности.
35. Геоэкологические последствия работы промышленности.
36. Геоэкологические последствия работы транспорта и транспортных коммуникаций
37. Методы геоэкологических исследований
38. Основные геоэкологические проблемы России
39. Классификация экологических ситуаций
40. Стратегия устойчивого развития

Для контроля успеваемости студентов и результатов освоения дисциплины «Геоэкология» применяется бально-рейтинговая система. В качестве оценочных средств используются:

- для контроля освоения теоретических знаний в течение 3 семестра проводятся 2 промежуточных контроля (ПК1, ПК2);
- для оценки практических знаний проводятся 4 текущих контролей

Содержание промежуточного контроля ПК1:

теоретический материал разделов 1-2, 3 (природные и антропогенные процессы в атмосфере и гидросфере).

Содержание промежуточного контроля ПК2:

Теоретический материал разделов 3 (природные и антропогенные процессы в литосфере, педосфере, растительных и животных сообществах, ландшафтах), 4-6.

Содержание текущего контроля ТК1:

1. Терминологическая и понятийная база геоэкологии
2. Современные концепции взаимоотношений человека, общества и природы

Содержание текущего контроля ТК2:

1. Закономерности функционирования современной техносферы
2. Экологические функции геосфер Земли
3. Природные процессы в атмосфере
4. Антропогенные изменения в атмосфере

Содержание текущего контроля ТК3:

1. Природные процессы в гидросфере
2. Антропогенные изменения в гидросфере и их последствия
3. Природные и антропогенные процессы в литосфере
4. Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов

Содержание текущего контроля ТК4:

написание реферата

Темы рефератов:

1. История становления геоэкологии
2. Концепция ноосферного развития
3. Глобальные модели и сценарии будущего

4. Основные геоэкологические проблемы, связанные с изменением климата
5. Геоэкологические проблемы милитаризма
6. Опасные геоэкологические процессы на территории крупных городов
7. Глобальные геосферные жизнеобеспечивающие циклы
8. Роль городов в образовании техногенных потоков
9. Водохранилища России и их влияние на окружающую среду
10. Техногенные катастрофы и чрезвычайные ситуации
11. Околоземное космическое пространство и его антропогенные изменения
12. Геоэкологические проблемы Черного моря и пути их решения
13. Стратегия устойчивого развития и переход России к модели устойчивого развития
14. Международные экологические программы и проекты
15. Альтернативные источники энергии
16. Зоны экологического бедствия на территории России
17. Геоэкологические районы России с высоким уровнем экологической напряженности
18. Геоэкологические районы России с очень высоким уровнем экологической напряженности
19. Биоиндикация состояния окружающей среды
20. Геоэкологические последствия захоронения отходов
21. Геоэкологические последствия для окружающей среды от горно-добывающей промышленности
22. Геоэкологические проблемы транспорта и пути их решения
23. Геохимические особенности степных ландшафтов
24. Геоэкологические аспекты здоровья
25. Экологически неблагоприятные регионы России

Темы для написания докладов и подготовки презентаций студентов очной формы обучения

1. История геоэкологии как научного направления
2. Доклады Римского клуба
3. История развития экологии
4. История развития геоэкологии
5. Наиболее известные ученые-экологи
6. Хронология основных экологических событий
7. Ноосфера как новая стадия эволюции биосферы
8. Процессы теплообмена и влагооборота атмосферы
9. Циркуляция атмосферы и ее виды
10. Климат и его виды
11. Опасные природные процессы в атмосфере и их последствия
12. Экологические проблемы атмосферы.
13. Источники загрязнения атмосферы.
14. Изменение состава воздуха в результате действия антропогенного фактора.
15. Проблемы изменения климата.
16. Антропогенное формирование сферы космического мусора.
17. Защита атмосферы.
18. Антропогенные процессы в гидросфере
19. Антропогенное воздействие на гидросферу
20. Очистка сточных вод
21. Дефицит пресной воды и управление водными ресурсами
22. Проблемы оптимизации водного хозяйства
23. Защита гидросферы.
24. Опасные природные процессы в литосфере и их последствия
25. Защита литосферы.
26. Земельные ресурсы
27. Антропогенное воздействие на почвы
28. Искусственные почвы.
29. Защита почв
30. Природный потенциал ландшафта и экологические проблемы, связанные с его использованием
31. Антропогенные нагрузки и трансформация геосистем
32. Основные центры дестабилизации и стабилизации окружающей среды
33. География народонаселения и процесс урбанизации

34. Роль городов в загрязнении окружающей среды
35. Пути решения энергетической проблемы
36. Проблемы рационального природопользования в горнодобывающей промышленности.
37. Геоэкологические воздействия различных отраслей промышленности (металлургия, химическая промышленность, нефтепереработка, машиностроение, деревообрабатывающая промышленность).
38. Экологическая оценка территории
39. Классификация экологических проблем и ситуаций
40. Геоэкологическое картографирование
41. Пути стабилизации экологической ситуации

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

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

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

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Экология [Текст]: учеб. пособие для 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. - ISBN 978-5-222-20178-7: 267-45. 40 экз.
2. Экология. Основы геоэкологии [Текст] : учебник для бакалавров / А. Г. Милютин [и др.] ; под ред. А.Г. Милютина. - М.: Юрайт, 2013. - 542 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1968-4 : 469-25. 10 экз
3. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. "Экология и природопользование" / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. - 2-е изд., стереотип. - М: Академия, 2013. - 376 с. - 15 экз.
4. Карлович, И.А. Геоэкология [Текст] : [учебник] / И. А. Карлович. - [2-е изд.]. - М.: Академ. Проект: Гаудеамус, 2013. - 511 с. - (Gaudeamus). - ISBN 978-5-8291-1508-1 : 631-00. – 5 экз
5. Климов, Г.К. Науки о земле [Текст] : учеб. пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - М.: ИН-ФРА-М, 2014. - 389 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005148-2 : 528-00. 5 экз

8.2 Дополнительная литература

1. 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. - ISBN 978-5-241-01061-2 : 555-00. 20 экз
2. Савцова, Т.М. Общее землеведение [Текст] : учебник для вузов по направл. подготовки "Пед.образование" / Т. М. Савцова. - 6-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2013. - 416 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9839-5: 694-29. 10 экз
3. Геоэкологическое картографирование [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. "Экология и природопользование" / Б. И. Кочуров [и др.] ; под ред. Б.И. Кочурова. - М. : Академия, 2009. - 191 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-4940-3 : 359-70. 6 экз.
4. Геоэкология [Текст] : метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. И.А. Луганская. - Новочеркасск, 2015. - 28 с. - б/ц. 5 экз
5. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биогеографии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. И. Богданов. - 2-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - Москва: Флинта, 2011. - 210 с. - ISBN 978-5-9765-1190-3. - Режим доступа :<http://biblioclub.ru/> 24.08.2016
6. Геоэкология [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользо-

вания ; сост. И.А. Луганская. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 491,36 КБ. - Систем. требования: IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru
Электронная экологическая библиотека	http://www.lib.priroda.ru/index.php

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.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015. - Режим доступа: <http://www.ngma.su> - 27.08.2016

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе (Новочеркасск 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015. - Режим доступа: <http://www.ngma.su> - 27.08.2016

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/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.). Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.).
MicrosoftOV. (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/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор №Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор №Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор №Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор №Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор №Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор №Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).

Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe FlashPlayer гидр.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).

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

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

Преподавание дисциплины осуществляется 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 аудиториях 2314 и 2101, оснащенных 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.

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. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для вузов по направл. "Экология и природопользование" / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. - 2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2013. - 376 с. - 15 экз.
2. Экология. Основы геоэкологии [Текст]: учебник для бакалавров / А. Г. Милютин [и др.]; под ред. А.Г. Милютина. - М.: Юрайт, 2013. - 542 с. - 10 экз.

8.2 Дополнительная литература

1. Карлович, И.А. Геоэкология [Текст]: учебник / И. А. Карлович. - [2-е изд.]. - М.: Академ. Проект: Гаудеамус, 2013. - 511 с. - 5 экз.
3. Геоэкологическое картографирование [Текст]: учеб. пособие для вузов по направл. "Экология и природопользование" / Б. И. Кочуров [и др.]; под ред. Б.И. Кочурова. - М.: Академия, 2009. - 191 с. - 6 экз.
4. Климов, Г.К. Науки о земле [Текст]: учеб. пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 389 с. - 5 экз.
5. 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. - 20 экз.
6. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биогеографии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. И. Богданов. - 2-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - Москва: Флинта, 2011. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (28.08.2017)
7. Савцова, Т.М. Общее землеведение [Текст] : учебник для вузов / Т. М. Савцова. - 6-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2013. - 416 с. - 10 экз.
8. Геоэкология [Текст]: метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. И.А. Луганская. - Новочеркасск, 2015. - 28 с. - 5 экз.
9. Геоэкология [Электронный ресурс]: метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. И.А. Луганская. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 491,36 КБ. – Систем. требования: IBMPC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.
10. Использование информационных технологий в учебном процессе [Электронный ресурс]: метод. указания по использованию информационных технологий в учебном процессе для самостоятельной работы обучающихся по направлению «Экология и природопользование» / Сост. Е.С. Кулакова, Т.И. Дровозова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 64 КБ. – Систем. требования: IBMPC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.

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 № 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 № 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 ГЭН-ДАЛЬФ» (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 ГЭН-ДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор №58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).

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

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

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

Декан факультета

(подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

Учебно-методическое обеспечение дисциплины читать в следующей редакции.

8.1 Основная литература

1. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для вузов по направл. "Экология и природопользование" / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. - 2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2013. - 376 с. - 15 экз.
2. Экология. Основы геоэкологии [Текст]: учебник для бакалавров / А. Г. Милютин [и др.]; под ред. А.Г. Милютина. - М.: Юрайт, 2013. - 542 с. - 10 экз.
3. Богданов, И.И. Геоэкология с основами биогеографии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. И. Богданов. - 3-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - Москва: Флинта, 2016. - Режим доступа: <http://www.лань> (22.08.2018)
4. Темнова, Е.Б. Взаимодействие природных и природно-техногенных процессов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Б. Темнова. - Электрон. дан. – Поволж. гос. технол. ун-т, 2016. - Режим доступа: <http://www.лань> (22.08.2018)

8.2 Дополнительная литература

1. Карлович, И.А. Геоэкология [Текст]: [учебник] / И. А. Карлович. - [2-е изд.]. - М.: Академ. Проект: Гаудеамус, 2013. - 511 с. - 5 экз.
2. Геоэкологическое картографирование [Текст]: учеб. пособие для вузов по направл. "Экология и природопользование" / Б. И. Кочуров [и др.]; под ред. Б.И. Кочурова. - М.: Академия, 2009. - 191 с. - 6 экз.
3. Климов, Г.К. Науки о земле [Текст]: учеб. пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 389 с. - 5 экз.
4. 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. - 20 экз.
5. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биогеографии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. И. Богданов. - 2-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - Москва: Флинта, 2011. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (20.08.2018)
6. Савцова, Т.М. Общее землеведение [Текст]: учебник для вузов / Т. М. Савцова. - 6-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2013. - 416 с. - 10 экз.
7. Геоэкология [Текст]: метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. И.А. Луганская. - Новочеркасск, 2015. - 28 с. - 5 экз.
8. Геоэкология [Электронный ресурс]: метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. И.А. Луганская. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 491,36 КБ. – Систем. требования: IBMPC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.

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

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

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «37» август 2018 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31» августа 2018 г.

Декан факультета

(подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Основные этапы в истории взаимоотношений общества и окружающей среды и их особенности.
2. Экологические кризисы в истории человечества
3. Антропогенное воздействие на окружающую среду, его типы.
4. Техногенез. Источники локального и регионального техногенеза. Масштабность источников техногенеза.
5. Техносфера. Закономерности функционирования современной техносферы.
6. Факторы формирования техносферы. Переход от биосферы к ноосфере.
7. Строение, состав и эволюция атмосферы. Экологические функции атмосферы.
8. Природные процессы в атмосфере.
9. Природные системы атмосферы.
10. Природные и антропогенные процессы в атмосфере, обусловленные химическим составом атмосферы (фотохимические процессы, поступление аэрозольных примесей, загрязнение воздуха).
11. Глобальные экологические проблемы атмосферы.
12. Гидросфера, ее строение. Экологические функции гидросферы
13. Природные процессы в гидросфере.
14. Природные системы в гидросфере.
15. Запасы пресных вод и их размещение. Дефицит воды и управление водными ресурсами.
16. Антропогенные процессы в гидросфере.
17. Влияние водохранилищ на окружающую среду.
18. Сточные воды и их образование.
19. Загрязнение поверхностных и подземных вод суши и Мирового океана.
20. Литосфера, ее состав. Экологические функции литосферы.
21. Природные процессы в литосфере.
22. Последствия антропогенного воздействия на литосферу.
23. Педосфера. Экологические функции почв.
24. Антропогенное воздействие на почвы. Искусственные почвы.
25. Фитоценозы. Естественные процессы в растительных сообществах.
26. Запасы и продукция фитомассы. Природные системы растительности.
27. Антропогенные процессы в растительных сообществах.
28. Антропогенное воздействие на животный мир. Антропогенная деградация животного мира
29. Антропогенные изменения природных ландшафтов суши.
30. Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов.
31. Геоэкологические особенности урбанизации
32. Экологические проблемы тепло- и гидроэнергетики.
33. Экологические проблемы атомной энергетики. Альтернативные источники энергии.
34. Геоэкологические особенности горно-добывающей промышленности.
35. Геоэкологические последствия работы промышленности.
36. Геоэкологические последствия работы транспорта и транспортных коммуникаций
37. Методы геоэкологических исследований
38. Основные геоэкологические проблемы России
39. Классификация экологических ситуаций
40. Стратегия устойчивого развития

Для контроля успеваемости студентов и результатов освоения дисциплины «Геоэкология» применяется бально-рейтинговая система. В качестве оценочных средств используются:

- для контроля освоения теоретических знаний в течение 3 семестра проводятся 2 промежуточных контроля (ПК1, ПК2);
- для оценки практических знаний проводятся 4 текущих контролей ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 (реферат)

Темы рефератов:

1. История становления геоэкологии
2. Концепция ноосферного развития
3. Глобальные модели и сценарии будущего
4. Основные геоэкологические проблемы, связанные с изменением климата
5. Геоэкологические проблемы милитаризма
6. Опасные геоэкологические процессы на территории крупных городов

7. Глобальные геосферные жизнеобеспечивающие циклы
8. Роль городов в образовании техногенных потоков
9. Водохранилища России и их влияние на окружающую среду
10. Техногенные катастрофы и чрезвычайные ситуации
11. Околоземное космическое пространство и его антропогенные изменения
12. Геоэкологические проблемы Черного моря и пути их решения
13. Стратегия устойчивого развития и переход России к модели устойчивого развития
14. Международные экологические программы и проекты
15. Альтернативные источники энергии
16. Зоны экологического бедствия на территории России
17. Геоэкологические районы России с высоким уровнем экологической напряженности
18. Геоэкологические районы России с очень высоким уровнем экологической напряженности
19. Биоиндикация состояния окружающей среды
20. Геоэкологические последствия захоронения отходов
21. Геоэкологические последствия для окружающей среды от горно-добывающей промышленности
22. Геоэкологические проблемы транспорта и пути их решения
23. Геохимические особенности степных ландшафтов
24. Геоэкологические аспекты здоровья
25. Экологически неблагоприятные регионы России

Темы для написания докладов и подготовки презентаций студентов очной формы обучения

1. История геоэкологии как научного направления
2. Доклады Римского клуба
3. История развития экологии
4. История развития геоэкологии
5. Наиболее известные ученые-экологи
6. Хронология основных экологических событий
7. Ноосфера как новая стадия эволюции биосферы
8. Процессы теплообмена и влагооборота атмосферы
9. Циркуляция атмосферы и ее виды
10. Климат и его виды
11. Опасные природные процессы в атмосфере и их последствия
12. Экологические проблемы атмосферы.
13. Источники загрязнения атмосферы.
14. Изменение состава воздуха в результате действия антропогенного фактора.
15. Проблемы изменения климата.
16. Антропогенное формирование сферы космического мусора.
17. Защита атмосферы.
18. Антропогенные процессы в гидросфере
19. Антропогенное воздействие на гидросферу
20. Очистка сточных вод
21. Дефицит пресной воды и управление водными ресурсами
22. Проблемы оптимизации водного хозяйства
23. Защита гидросферы.
24. Опасные природные процессы в литосфере и их последствия
25. Защита литосферы.
26. Земельные ресурсы
27. Антропогенное воздействие на почвы
28. Искусственные почвы.
29. Защита почв
30. Природный потенциал ландшафта и экологические проблемы, связанные с его использованием
31. Антропогенные нагрузки и трансформация геосистем
32. Основные центры дестабилизации и стабилизации окружающей среды
33. География народонаселения и процесс урбанизации
34. Роль городов в загрязнении окружающей среды
35. Пути решения энергетической проблемы
36. Проблемы рационального природопользования в горнодобывающей промышленности.
37. Геоэкологические воздействия различных отраслей промышленности (металлургия, химическая промышленность, нефтепереработка, машиностроение, деревообрабатывающая промышленность).
38. Экологическая оценка территории

39. Классификация экологических проблем и ситуаций
40. Геоэкологическое картографирование
41. Пути стабилизации экологической ситуации

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

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

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

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для вузов по направл. "Экология и природопользование" / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. - 2-е изд., стереотип. - М: Академия, 2013. - 376 с. - 15 экз.
2. Экология. Основы геоэкологии [Текст]: учебник для бакалавров / А. Г. Милютин [и др.]; под ред. А.Г. Милютина. - М.: Юрайт, 2013. - 542 с. - 10 экз.
3. Богданов, И.И. Геоэкология с основами биогеографии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. И. Богданов. - 3-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - Москва: Флинта, 2016. - Режим доступа: <http://www.лань> (22.08.2019)
4. Темнова, Е.Б. Взаимодействие природных и природно-техногенных процессов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Б. Темнова. - Электрон. дан. – Поволж. гос. технол. ун-т, 2016. - Режим доступа: <http://www.лань> (22.08.2019)

8.2 Дополнительная литература

1. 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. - 20 экз.
2. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биогеографии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. И. Богданов. - 2-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - Москва: Флинта, 2011. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (20.08.2019)
3. Савцова, Т.М. Общее земледование [Текст]: учебник для вузов / Т. М. Савцова. - 6-е изд., стереотип. - М: Академия, 2013. - 416 с. - 10 экз.
4. Геоэкология [Текст]: метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. И.А. Луганская. - Новочеркасск, 2015. - 28 с. - 5 экз.
5. Геоэкология [Электронный ресурс]: метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. И.А. Луганская. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 491,36 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

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

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

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

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 курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> 25.08.2019

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

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

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

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

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

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

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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

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

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

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа ауд.2313 (на 62 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт.; - Мультимедийное видеопроекционное оборудование проектор Acerx113PH – 1шт.; - Экран настенный – 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия – 15 шт. - Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 2314 (на 34 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории: - Учебно-наглядные пособия – 9 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя;

	– Доска- 1 шт.; Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук).
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 2320 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специализированная мебель: – шкафы – 4 шт.; стеллаж для хранения оборудования – 2 шт.
Учебная аудитория для самостоятельной работы: ауд. 2305 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111, корпус 2	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: – Компьютеры марок: Intel Celeron 430 – 1 шт.; – Celeron 366 – 1 шт.; – Femoza – 2 шт.; – Монитор VS – 1 шт.; – Монитор OPTIQUESTQ – 2 шт.; – Монитор Intel Celeron 430 – 1 шт.; – Кафедральная библиотека; – Столы компьютерные – 6 шт.; – Стол-тумба – 5 шт.; – Стулья – 16 шт.; Тематические плакаты – 5 шт.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

(подпись)

внесенные изменения утверждаю: 27 августа 2019 г.

26 августа 2019 г.

Дрововозова Т.И.

(Ф.И.О.)

Декан факультета

(подпись)

1. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

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

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

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

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

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

(подпись)

внесенные изменения утверждают: 25 февраля 2020 г.

25 февраля 2020 г.

Дрововозова Т.И.
(Ф.И.О.)

Декан факультета
(подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. **Савцова, Т.М.** Общее землеведение : учебник для вузов по направлению подготовки "Пед.образование" / Т. М. Савцова. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 416 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9839-5 : 694-29. - Текст : непосредственный.- 10 экз.

2. **Короновский, Н.В.** Геоэкология : учебное пособие для вузов по направлению "Экология и природопользование" / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 376 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9775-6 : 906-30. - Текст : непосредственный.- 15 экз.

3. **Экология** : учебное пособие для вузов / В.В. Денисов, В.А. Грачев, В.Н. Азаров, В.Л. Бондаренко ; под ред. В.В. Денисова. - 5-е изд., испр. и доп. - Ростов-на-Дону : МарТ, 2011. - 767 с. - (Учебный курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-241-01061-2 : 555-00. - Текст : непосредственный.- 20 экз.

4. **Экология. Основы геоэкологии** : учебник для бакалавров / А.Г. Милютин, Н.К. Андросова, И.С. Калинин, А.К. Порцевский ; под ред. А.Г. Милютина. - Москва : Юрайт, 2013. - 542 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1968-4 : 469-25. - Текст : непосредственный.- 10 экз.

8.2 Дополнительная литература

1. **Карлович, И.А.** Геоэкология : [учебник] / И. А. Карлович. - [2-е изд.]. - Москва : Академ. Проект : Гаудеамус, 2013. - 511 с. - (Gaudeamus). - ISBN 978-5-98426-129-6 : 631-00. - Текст : непосредственный.- 5 экз.

2. **Геоэкология** : методические указания к практическим занятиям для студентов направления "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. И.А. Луганская. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). - Текст : электронный.

3. **Геоэкология** : методические указания к практическим занятиям для студентов направления "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. И.А. Луганская. - Новочеркасск, 2015. - 28 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 5 экз.

4. **Климов, Г.К.** Науки о земле : учебное пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 389 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005148-2 : 528-00. - Текст : непосредственный.- 5 экз.

5. **Темнова, Е. Б.** Взаимодействие природных и природно-техногенных процессов : учебное пособие / Е. Б. Темнова. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 76 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459518> (дата обращения: 25.08.2020). - ISBN 978-5-8158-1683-1. - Текст : электронный.

6. **Богданов, И. И.** Геоэкология с основами биогеографии : учебное пособие / И. И. Богданов. - 3-е изд. стер. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 210 с. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=85855 (дата обращения: 25.08.2020). - ISBN 978-5-9765-1190-3. - Текст : электронный.

7. **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. **Использование информационных технологий в учебном процессе** : методические указания к самостоятельной работе обучающихся по направлению "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Е.С. Кулакова, Т.И. Дровозова. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:). - Текст : электронный.

9. **Геоэкология** : методические указания по изучению дисциплины для студентов заочной формы обучения направления подготовки 05.03.06 экология и природопользование / сост.: И.А.Луганская; Донской ГАУ. - Персиановский : Донской ГАУ, 2018. - 20 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/114931> (дата обращения: 25.08.2020). - Текст : электронный.

10. **Геоэкология** : методические указания к практическим занятиям для студентов направления подготовки 05.03.06 экология и природопользование / сост.: И.А.Луганская; Донской ГАУ. - Персиановский : Донской ГАУ, 2018. - 39 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/114932> (дата обращения: 25.08.2020). - Текст : электронный

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,

необходимых для освоения дисциплины

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

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
2020г.	
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.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № PB0000816 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)

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
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 предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 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	с 27.04.2018г. до

	прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	окончания неисключительных прав на произведение
--	---	--

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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

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

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

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (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 проведения занятий семинарского типа, ауд. 2314 (на 34 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 аудитории: - Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113PH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия – 9 шт.; - Доска- 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 2314 (на 34 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 2314 (34 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 2305 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: - 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.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
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 рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2020 г.
 Заведующий кафедрой _____
 (подпись)

внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2020 г. _____
 (Ф.И.О.)

Декан факультета _____
 (подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

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

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

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

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

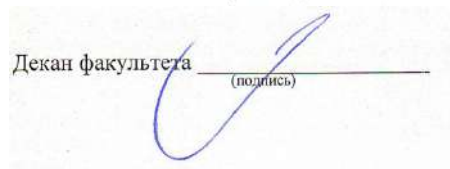
Заведующий кафедрой


(подпись)

Т.И. Дрововозова
(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. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. **Савцова, Т.М.** Общее землеведение : учебник для вузов по направлению подготовки "Пед.образование" / Т. М. Савцова. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 416 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9839-5 : 694-29. - Текст : непосредственный.- 10 экз.
2. **Короновский, Н.В.** Геоэкология : учебное пособие для вузов по направлению "Экология и природопользование" / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 376 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9775-6 : 906-30. - Текст : непосредственный.- 15 экз.
3. **Экология** : учебное пособие для вузов / В.В. Денисов, В.А. Грачев, В.Н. Азаров, В.Л. Бондаренко ; под ред. В.В. Денисова. - 5-е изд., испр. и доп. - Ростов-на-Дону : МарТ, 2011. - 767 с. - (Учебный курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-241-01061-2 : 555-00. - Текст : непосредственный.- 20 экз.
4. **Экология. Основы геоэкологии** : учебник для бакалавров / А.Г. Милютин, Н.К. Андросова, И.С. Калинин, А.К. Порцевский ; под ред. А.Г. Милютина. - Москва : Юрайт, 2013. - 542 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1968-4 : 469-25. - Текст : непосредственный.- 10 экз.

8.2 Дополнительная литература

1. **Карлович, И.А.** Геоэкология : [учебник] / И. А. Карлович. - [2-е изд.]. - Москва : Академ. Проект : Гаудеамус, 2013. - 511 с. - (Gaudeamus). - ISBN 978-5-98426-129-6 : 631-00. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
2. **Климов, Г.К.** Науки о земле : учебное пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 389 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005148-2 : 528-00. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
3. **Темнова, Е. Б.** Взаимодействие природных и природно-техногенных процессов : учебное пособие / Е. Б. Темнова. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 76 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459518> (дата обращения: 25.08.2021). - ISBN 978-5-8158-1683-1.- Текст : электронный.
6. **Богданов, И. И.** Геоэкология с основами биогеографии : учебное пособие / И. И. Богданов. - 3-е изд. стер. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 210 с. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=85855 (дата обращения: 25.08.2021). - ISBN 978-5-9765-1190-3. - Текст : электронный.
11. **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.
12. **Использование информационных технологий в учебном процессе** : методические указания к самостоятельной работе обучающихся по направлению "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.- мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Е.С. Кулакова, Т.И. Дрововозова. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2021). - Текст : электронный.
13. **Геоэкология** : методические указания по изучению дисциплины для студентов заочной формы обучения направления подготовки 05.03.06 экология и природопользование / сост.: И.А.Луганская; Донской ГАУ. - Персиановский : Донской ГАУ, 2018. - 20 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/114931> (дата обращения: 25.08.2021). - Текст : электронный.
14. **Геоэкология** : методические указания к практическим занятиям для студентов направления подготовки 05.03.06 экология и природопользование / сост.: И.А.Луганская; Донской ГАУ. - Персиановский: Донской ГАУ, 2018. - 39 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/114932> (дата обращения: 25.08.2021). - Текст: электронный

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 № SIO-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 OLV S E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус К3+ 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.)