

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Мелиоративный колледж имени Б.Б. Шумакова

**«СОГЛАСОВАНО»**
Декан земельного факультета
Е.П. Лукьянченко
«30» августа 2019 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**
Директор мелиоративного колледжа
С. Н. Полубедов
«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	ЕН.03 Экологические основы природопользования (шифр, наименование учебной дисциплины)
Специальность	21.02.05 Земельно-имущественные отношения (код, полное наименование специальности)
Квалификация выпускника	Специалист по земельно-имущественным отношениям (полное наименование квалификации по ФГОС)
Уровень образования	Среднее профессиональное образование (СПО, ВО)
Уровень подготовки по ППССЗ	Базовый (базовый, углубленный по ФГОС)
Форма обучения	Очная/заочная (очная, заочная)
Срок освоения ППССЗ	1 года 10 мес./ 2 года 10 мес. (полный срок освоения образовательной программы по ФГОС)
Кафедра	Экологические технологии природопользования, ЭТП (полное, сокращенное наименование кафедры)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения в рамках укрупненной группы специальностей 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», утверждённого приказом Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 486.

Организация-разработчик: Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортупова – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет».

Разработчик

Доцент кафедры
ЭТП

(должность, кафедра)


(подпись)

Пятницына Е.В.
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ЭТП

(сокращенное наименование кафедры)

протокол № 1 «26» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Дрововозова Т.И.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой


(подпись)

Чалая С.В.
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия

протокол № 1 «30» августа 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации учебной дисциплины	11
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения в рамках укрупненной группы специальностей 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к группе базовых дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла и содержит вариативную часть.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Экологические основы природопользования» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у студентов систематических научных представлений об экологической сфере общества;
- формирование у студентов способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов);
- развитие способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия таких воздействий;
- всестороннее рассмотрение экологических основ рационального природопользования, современного состояния природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны;
- осознания актуальности концепции устойчивого развития общества как новой экологически приемлемой модели экономического развития современной цивилизации для возможности последующих разработок более совершенных форм социоприродных взаимодействий;
- содействие экологической социализации молодежи, овладению экологической культурой;
- воспитание экологически образованной личности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- уметь использовать представление о взаимосвязи организмов и среды обитания профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- состояние природных ресурсов России и мониторинга окружающей среды;
- экологические принципы рационального природопользования.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с

коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ПК 1.1. Составлять земельный баланс района.

ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.

ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.

ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.

ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.

ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.

ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 2.5. Формировать кадастровое дело.

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.2. Производить расчеты по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки.

ПК 4.3. Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.

ПК 4.4. Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

ПК 4.6. Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен приобрести практический опыт** применения методов эколого-экономического анализа при решении конкретных экологических проблем, связанных с использованием человеком природных ресурсов и регулированием отношений между природой и обществом.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 48 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка – 32/6 часа; самостоятельная работа – 12/42 часов; консультации – 4/ - часа. (очная/ заочная форма обучения).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>семестр</i>		итого
	1		
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48		48
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	32		32
Теоретическое обучение	16		16
Лабораторные работы (ЛР)	-		-
Практические занятия (ПЗ)	16		16
Курсовая работа (проект)	-		-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	12		12
в том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-		-
расчётно-графическая работа	-		-
самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.	12		12
Консультации	4		4
Промежуточная аттестация	Диф. зачет		Диф. зачет

2.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Объем часов	
	<i>Курс</i>	итого
	1	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48	48
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	6	6
Теоретическое обучение	2	2
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	42	42
в том числе:		
Контрольная работа	10	10
самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.	32	32
Консультации		
Промежуточная аттестация	Диф. зачет	Диф. зачет

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Экологические основы природопользования

наименование дисциплины

1 СЕМЕСТР			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (очная)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Экология и природопользование		8/1,5	
Тема 1.1. Экология и природопользование	Содержание учебного материала	2/ 0,5	1; 2; 3
	1 Значение природы в жизни общества. 2 Взаимоотношения природы и общества. 3 Характеристика этапов становления взаимоотношений природы и общества. 4 Перспективы развития взаимоотношений. Ноосфера.		
	Практическое занятие № 1. Биосфера и человек. Характерные особенности биосферы. Механизмы устойчивости биосферы. Экологическая ниша человека.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2/7	
	- работа с учебной литературой, подготовка к практическому занятию	1	
	- выполнение домашнего задания: знакомство с учением Б.И. Вернадского о биосфере	1	
	- работа с учебной литературой, изучение учебного материала	0	
Тема 1.2. Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	2	1; 2; 3
	1 Виды техногенного воздействия на окружающую среду. 2 Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнения. 3 Основные источники загрязнения. 4 Классификация основных загрязнителей окружающей среды.		
	Практическое занятие № 2. Воздействие цивилизации на окружающую среду. Экологические аварии и катастрофы: причины и последствия проявления.	2/1	
	Самостоятельная работа обучающихся	2/7	
	- выполнение домашнего задания: изучение экологически неблагоприятных регионов России	1	
	- написание доклада по теме «Техногенные аварии и катастрофы Ростовской области»	1	
	- работа с учебной литературой, изучение учебного материала	0	

	Консультации по темам раздела 1	1	
Раздел 2. Рациональное использование природных ресурсов		14/2,5	
Тема 2.1. Ресурсы природы и основные направления рационального природопользования	Содержание учебного материала	4/ 0,5	1; 2; 3
	1 Понятие природных ресурсов. 2 Признаки классификации природных ресурсов. 3 Природно-ресурсный потенциал. Состояние природных ресурсов России. 4 Концепция ресурсных циклов. 5 Пути рационального использования природных ресурсов. 6 Понятие о природопользовании, его значения. 7 Цели, функции и задачи природопользования. 8 Формы природопользования. 9 Виды природопользования. 10 Типы природопользования.		
	Практическое занятие № 3 Анализ атмосферного воздуха: состояние, использование и охрана от загрязнения. Составление блок-схемы основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Построение матрицы последствий загрязнения воздушного бассейна. Изучение основных мероприятий по охране атмосферного воздуха. Решение экологических задач.	2/1	
	Практическое занятие № 4. Анализ состояния водных ресурсов суши и океана. Изучение основных свойств воды и ее значения. Составление блок-схемы основных источников загрязнения природных вод. Знакомство с основными мерами по предотвращению от загрязнения и охране водных ресурсов. Решение экологических задач.	2	
	Практическое занятие № 5. Анализ почвенных ресурсов: использование и сбережение. Составление глобальных экологических функций почвенного покрова. Изучение структуры почвы и ее роли в развитии растений. Анализ состояния и характеристика использования земельных ресурсов. Решение экологических задач.	2	
	Практическое занятие № 6. Анализ использования и охраны недр. Изучение современного состояния минерально-сырьевых ресурсов. Составление видов воздействий добывающих отраслей на природную среду. Построение этапов и методов рационального использования недр. Решение экологических задач.	2	

	Практическое занятие № 7. Анализ ресурсов растительного и животного мира. Составление матрицы экологического и экономического значений лесов. Анализ антропогенного влияния на лесные природные ресурсы (восстановление лесных угодий, уничтожение и деградация лесов). Изучение законодательства и способов управления лесопромышленным комплексом. Составление блок-схемы экологического и хозяйственно-экономического значения животных. Знакомство с основными мерами по охране животных. Решение экологических задач.	2/1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4/14	
	- работа с учебной литературой, подготовка к практическим занятиям	1	
	- написание доклада по теме «Состояние природных ресурсов Ростовской области»	1	
	- выполнение домашнего задания: изучение животных и растений Ростовской области, занесенных в Красную книгу.	1	
	работа с учебной литературой, изучение учебного материала	1	
	Консультация по темам раздела 2	2	
Раздел 3. Правовые механизмы природопользования и охраны окружающей среды		10/2	
Тема 3.1. Система управления природопользованием и охраной окружающей среды на территории РФ	Содержание учебного материала	2/ 0,5	2; 3
	1. Государственные органы управления природными ресурсами и объектами. 2 Правовые основы охраны окружающей среды. 3 Основные законы, регулирующие экологические отношения. 4 Профессиональная ответственность за экологические правонарушения.		
Тема 3.2. Правовые механизмы управления природоохранной деятельностью	Содержание учебного материала	2	2; 3
	1 Стандарты, нормативы, лимиты. 2 ОВОС. 3 Экологическая экспертиза. 4 Экологическое страхование. 5 Паспортизация и сертификация. 6 Экологическое лицензирование.		
Тема 3.3 Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала	2/ 0,5	1; 2; 3
	1 Понятие «экологический мониторинг». 2 Основные функции и задачи мониторинга. 3 Виды экологического мониторинга. 4 Единая государственная система экологического мониторинга.		

Тема 3.4 Международное сотрудничество в области природопользования	Содержание учебного материала	2	2; 3
	1 История становления международного экологического сотрудничества. 2 Принципы, направления и формы международного сотрудничества в области охраны окружающей . 3 Объекты международной охраны природы. 4 Всемирные международные организации по вопросам экологии. 5 Концепция «Устойчивое развитие».		
	Практическое занятие № 8. Рациональное использование и охрана ландшафтов. Сравнительный анализ природных и антропогенных ландшафтов. Изучение видов ландшафтов. Составление матрицы основных функций ландшафтов. Изучение методов комплексной охраны ландшафтов. Особо охраняемые природные территории.	2/1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4/14	
	- работа с учебной литературой, подготовка к практическому занятию	1	
	- написание доклада по теме: «Международные конференции, программы, саммиты»	1	
	- выполнение домашнего задания: сбор информации об охраняемых территориях Ростовской области.	1	
	- работа с учебной литературой, изучение учебного материала	0	
	- выполнение домашней контрольной работы	0	
	Консультация по темам раздела 3	1	
ИТОГО:		48/48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия оборудованного фонда для учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

1. Практические занятия проводятся в специализированной аудитории по экологии и биологии. (№ 2101, Учебный корпус №2, 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111).

Специализированная аудитория для проведения практических занятий по экологии и биологии, оснащена учебной доской, специальной мебелью, (количество посадочных мест – 24), рабочее место преподавателя, наглядными пособиями.

2. Кабинет для самостоятельной работы. (№ 2305, Учебный корпус №2, 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111).

Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: компьютерами с выходом в сеть (Интернет), а также кафедральной библиотекой.

№ ауд.	Основное оборудование	Назначение
2313	Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук марки Asusmodel/X552M; мультимедийное видеопроекторное оборудование проектор Acerx113PH; экран настенный.	Обучающее
2101	Компьютер марки Imango Flex 462tm; Микроскоп стереоскопический МБС-10; Микроскоп лабораторный биологический; Биноклярный микроскоп МИКМЕД-1 вар. 2-6; Водяная баня EL-20; Водяная баня МИМ; Лабораторная посуда; Экспонаты насекомых; Экспонаты рыб.	Обучающее
2305	Кабинет для самостоятельной работы (4 ПЭВМ) электронной информационно-образовательной среде института, включая электронные библиотеки посредством сети Интернет	Обучающее

3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 16-е изд., стер. - Москва : Академия, 2016. - 237 с. - (Профессиональное образование). - Гриф ФГУ "ФИРО". - ISBN 978-5-4468-3140-1 : 772-92. - Текст : непосредственный.

2. Кулакова, Е.С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для студентов среднего проф. образования / Е. С. Кулакова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

3. Поломошнова Н. Ю. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 100 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL : <https://e.lanbook.com/book/140759> (дата обращения: 27.08.2020). - ISBN 978-5-8114-4233-1. - Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Стрельцова Н.Б. Экология : учебное пособие для учреждений сред. проф-ного образования / Н. Б. Стрельцова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 102 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

2. Стрельцова Н.Б. Экология : учебное пособие для учреждений среднего проф. образования / Н. Б. Стрельцова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2019). - Текст : электронный.

3. Экологические основы природопользования : методические указания по изучению курса и выполнению контрольной работы для студентов среднего профессионального образования заочной формы обучения специальности "Лесное и лесопарковое хозяйство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Е.С. Кулакова. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2019). - Текст : электронный.

4. Экологические основы природопользования : методические указания по изучению курса и выполнению контрольной работы для студентов среднего профессионального образования заочной формы обучения специальности "Лесное и лесопарковое хозяйство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Е.С. Кулакова. - Новочеркасск, 2018. - 44 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.

5. Кулакова, Е.С. Экологические основы природопользования : практикум для студентов среднего профессионального образования специальности "Землеустройство" / Е. С. Кулакова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. - Новочеркасск, 2020. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2019). - Текст : электронный.

6. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ: (введ. в действие приказом директора № 106 от 19 июня 2015 г.)/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- URL : <http://www.ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

7. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – URL : <http://www.ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

Электронные базы периодических изданий*

Наименование ресурса	Режим доступа
Электронная-библиотечная система "Университетская библиотека"	http://biblioclub.ru/index.php?page=per_n
Электронная-библиотечная система "Лань"	https://e.lanbook.com/journals

* доступ осуществляется в соответствии с договорами на использование ресурсов

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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk	Сублицензионный договор №

OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	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.)
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).
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 AcademicResourceCenter(бессрочно).

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/ - Тут прям много всего по экологии, в том числе по природообустройству, можно указывать конкретные разделы
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/ можно выбирать литературу прям по дисциплинам
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/

Доступ обучающихся к информационно-коммуникационной среде «Интернет» обеспечивается:

№ ауд.	Кол-во посадочных мест	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
П17	12	Помещение для самостоятельной работы, ауд. П17	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

		(на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: – Компьютер Pro-511 – 12 шт.; – Монитор 17" ЖК VS – 12 шт.; – Принтер – 3 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
П18	12	Помещение для самостоятельной работы, ауд.П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: – Сервер IMANGO – 1 шт.; – Терминальная станция L110 – 12 шт.; – Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; – Плоттер – 2 шт.; – Сканер – 1 шт.; – Принтер – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
П21	18	Учебная аудитория для проведения лабораторных работ на ПК, ауд. П21 (на 18 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: – Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: ImangoFlex 330 – 18 шт.; – Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.; – Проектор NEC – 1 шт.; – Экран настенный Luma – 1 шт.; – Принтер Canon LBP-2900 – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия – 3 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.

3.3 Образовательные технологии интерактивного обучения

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Исследовательский метод	-	2	-	2
Анализ конкретных ситуаций	2	2		4
Решение ситуационных задач	-	2		2
Дискуссия	2	2	-	4
Итого интерактивных занятий	4	8	-	12

3.4 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 «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» (**Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 г. № 06-281**), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Для осуществления контроля и оценки результатов освоения дисциплины применяется комплект контрольно-оценочных средств (КОС), включающий в себя оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся. Комплект КОС является приложением к рабочей программе по учебной дисциплине и входит в состав УМК.

<i>Компетенции</i>	<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.5, 2.1 – 2.5, 3.1 – 3.5, 4.1 – 4.6.	Умения: - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - пользоваться основными положениями земельного и водного кадастров; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности. Знания: - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса; - принципы и методы рационального природопользования; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - содержание государственного мониторинга земельных ресурсов и водных объектов; - методы контроля за рациональным использованием земельных ресурсов; - нормативные правовые акты и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. Практический опыт - применение методов эколого-экономического анализа при решении конкретных экологических проблем, связанных с использованием человечеством природных ресурсов и регулированием отношений между природой и обществом.	Текущий контроль успеваемости: Оценка выполнения заданий; устный опрос; контрольные работы по темам, тестирование по разделам; контроль за работой обучающихся на практических занятиях; оценка работы в малых группах. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (1 семестр).

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся следующие изменения:

3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 16-е изд., стер. - Москва : Академия, 2016. - 237 с. - (Профессиональное образование). - Гриф ФГУ "ФИРО". - ISBN 978-5-4468-3140-1 : 772-92. - Текст : непосредственный.- 5 экз.

2. Кулакова, Е.С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для студентов среднего проф. образования / Е. С. Кулакова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

3. Поломошнова Н. Ю. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 100 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL : <https://e.lanbook.com/book/140759> (дата обращения: 27.08.2020). - ISBN 978-5-8114-4233-1. - Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Стрельцова Н.Б. Экология : учебное пособие для учреждений сред. проф-ного образования / Н. Б. Стрельцова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 102 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. – 2 экз.

2. Стрельцова Н.Б. Экология : учебное пособие для учреждений среднего проф. образования / Н. Б. Стрельцова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

3. Экологические основы природопользования : методические указания по изучению курса и выполнению контрольной работы для студентов среднего профессионального образования заочной формы обучения специальности "Лесное и лесопарковое хозяйство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Е.С. Кулакова. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

4. Экологические основы природопользования : методические указания по изучению курса и выполнению контрольной работы для студентов среднего профессионального образования заочной формы обучения специальности "Лесное и лесопарковое хозяйство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Е.С. Кулакова. - Новочеркасск, 2018. - 44 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. – 8 экз.

5. Кулакова, Е.С. Экологические основы природопользования : практикум для студентов среднего профессионального образования специальности "Землеустройство" / Е. С. Кулакова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. - Новочеркасск, 2020. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

6. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ: (введ. в действие приказом директора № 106 от 19 июня 2015 г.)/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- URL : <http://www.ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

7. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – URL : <http://www.ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

Электронные базы периодических изданий*

Наименование ресурса	Режим доступа
Электронная-библиотечная система "Университетская библиотека"	http://biblioclub.ru/index.php?page=per_n
Электронная-библиотечная система "Лань"	https://e.lanbook.com/journals

* доступ осуществляется в соответствии с договорами на использование ресурсов

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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.)

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел – Профессиональное образование	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-21 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Лицензионный договор № 1237/ЭБ-20 от 20.03.2020 ИП Бурцевой Электронная библиотека «Академия» для СПО	С 23.03.2020 по 23.23.2023

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
-----------	--	----------------------------------

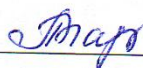
Доступ обучающихся к информационно-коммуникационной среде «Интернет» обеспечивается:

№ ауд.	Кол-во посадочных мест	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
П17	12	Помещение для самостоятельной работы, ауд. П17 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: – Компьютер Pro-511 – 12 шт.; – Монитор 17" ЖК VS – 12 шт.; – Принтер – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
П18	12	Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: – Терминальная станция L110 – 12 шт.; – Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; – Плоттер – 2 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.

Обновлен фонд оценочных средств контроля успеваемости и список доступных средств материально - технической базы.

Внесенные изменения утверждаю: «30» августа 2020 г.

Директор колледжа


(подпись)

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:

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 "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

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 OLVSE 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 КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2021 г.

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

Директор колледжа


(подпись)

Баранова Т.Ю.
(Ф.И.О.)