

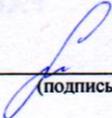
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство» в рамках укрупненной группы специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», утверждённого приказом Минобрнауки России от 7 мая 2014 г. № 450.

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

Разработчик

Преподаватель I
категории кафедры
ЭТП

(должность, кафедра)


(подпись)

Пятницына Е.В.

(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ЭТП

(сокращенное наименование кафедры)

протокол № 7 «25» июня 2015 г.

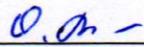
Заведующий кафедрой


(подпись)

Дрововозова Т.И.

(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой


(подпись)

Чалая С.В.

(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия

протокол № 6 «29» июня 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	7
3 Условия реализации учебной дисциплины	11
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

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 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство», укрупненная группа 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к циклу «Математический и общий естественнонаучный цикл».

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 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:

личностных:

- устойчивый интерес к достижениям в области природопользования;
- чувство экологически образованной личности; экологически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при взаимодействии с окружающей средой;
- умение использовать достижения экологических исследований для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя знания в области рационального использования природных условий и объектов, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению основных задач охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения задач рационального природопользования, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения окружающей природной среды;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных экологических проблем взаимодействия общества и природы,

- умение использовать различные источники для получения экологической информации, оценивать ее достоверность;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

предметных:

- овладение понятийным аппаратом экологии, основополагающими экологическими понятиями, законами и теориями; уверенное использование полученных знаний в профессиональной деятельности;

- ознакомление с основными концепциями и методологическими подходами, лежащими в основе экологических исследований;

- выработка навыков анализа современной социально-экологической обстановки, умения адекватно ориентироваться в ней;

- сформированность представлений о роли и месте экологических дисциплин в современной научной картине мира;

- владение основными методами научного познания, используемыми в экологической практике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом, проектированием;

- умения обрабатывать результаты измерений, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания естественных явлений в природе, профессиональной сфере;

- сформированности устойчивого экологически направленного поведения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- сохранять среду обитания животных и птиц при заготовке древесины и других лесных ресурсов;

- давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы взаимосвязи организмов и среды их обитания;

- об основных условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;

- об основных природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;

- об экологических принципах рационального природопользования;

- проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов.

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. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в

профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству.

ПК 1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.

ПК 1.3. Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.

ПК 1.5. Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.

ПК 2.1. Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.

ПК 2.2. Осуществлять тушение лесных пожаров.

ПК 2.3. Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг.

ПК 2.4. Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.

ПК 3.1. Осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов.

ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.

ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.

ПК 4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.

ПК 4.2. Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса.

ПК 4.3. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы.

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 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 48 часа, в том числе: аудиторная учебная работа обучающегося (обязательные учебные занятия) 10 часов; внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося 38 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения не предусмотрено

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

Вид учебной работы	Объём часов		
	<i>курс</i>		итого
	2	-	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48		48
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия)	10		10
Теоретическое обучение	4		4
Практические занятия	6		6
Контрольные работы	2		2
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	38		38
в том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0		0
домашние контрольные работы	20		20
расчётно-графическая работа	0		0
самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, текущему контролю и т.д.	18		18
Консультации	2		2
Промежуточная аттестация	экзамен		экзамен

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования»

3 СЕМЕСТР

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (очная/заочная)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Экология и природопользование		4	
Тема 1.1. Экология и природопользование	Самостоятельная работа обучающихся	2	2, 3
	- работа с учебной литературой, изучение учебного материала: 1 Значение природы в жизни общества. 2 Взаимоотношения природы и общества. 3 Характеристика этапов становления взаимоотношений природы и общества. 4 Перспективы развития взаимоотношений. Ноосфера.		
Тема 1.2. Техногенное воздействие на окружающую среду	Самостоятельная работа обучающихся	2	2; 3
	- работа с учебной литературой, изучение учебного материала: 1 Виды техногенного воздействия на окружающую среду. 2 Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнения. 3 Основные источники загрязнения. 4 Классификация основных загрязнителей окружающей среды.		
Раздел 2. Рациональное использование природных ресурсов		26	
Тема 2.1. Ресурсы природы и основные направления рационального природопользования	Содержание учебного материала	4	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.		

	<p>Практическое занятие № 1 Рациональное природопользование: атмосферный воздух и водные ресурсы. 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. 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.</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 2 Рациональное природопользование: почвенные ресурсы и недра. 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. 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.</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 3 Рациональное природопользование: растительный мир и ландшафты. Анализ ресурсов растительного 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. Сравнительный анализ природных и антропогенных ландшафтов. Изучение видов ландшафтов. Составление матрицы основных функций ландшафтов. Изучение методов комплексной охраны ландшафтов. Особо охраняемые природные территории.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	16	
	<p>- работа с учебной литературой, подготовка к практическим занятиям</p>	6	
	<p>- выполнение домашней контрольной работы</p>	10	
	<p>Раздел 3. Правовые механизмы природопользования и охраны окружающей среды</p>	18	
<p>Тема 3.1.</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	2	2; 3

Система управления природопользованием и охраной окружающей среды на территории РФ	<p>- работа с учебной литературой, изучение учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>- работа с учебной литературой, изучение учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Стандарты, нормативы, лимиты. 2 ОВОС. 3 Экологическая экспертиза. 4 Экологическое страхование. 5 Паспортизация и сертификация. 6 Экологическое лицензирование. 	2	2; 3
Тема 3.3 Мониторинг окружающей среды	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>- работа с учебной литературой, изучение учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Понятие «экологический мониторинг». 2 Основные функции и задачи мониторинга. 3 Виды экологического мониторинга. 4 Единая государственная система экологического мониторинга. 	2	2; 3
Тема 3.4 Международное сотрудничество в области природопользования	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>- работа с учебной литературой, изучение учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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». 	2	2; 3
	- выполнение домашней контрольной работы	10	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Для аудиторных занятий используется:

1. Лекционная аудитория. (№ 2313, Учебный корпус №2, 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111)

Лекционная аудитория 2313 оснащена учебной доской, 62 - посадочными местами для обучающихся и рабочим местом преподавателя, при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, ноутбук).

2. 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.

3. 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 (6 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 [Текст]: учебник для среднего проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2016. – 237 с. 5 экз.

2. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. – Электрон. дан.. – М.: Академия, 2016. – 240 с. Режим доступа: [htt / www.academia-moscow.ru.-26.06.2017](http://www.academia-moscow.ru.-26.06.2017)

3. Денисов, В.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. пособие для учреждений среднего проф. образования / В.В. Денисов, Е.С. Кулакова, И.А. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 459 с. - (Среднее профессиональное образование). - 6 экз.

4. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для учреждений среднего проф. образования / М. В. Гальперин. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 255 с. - (Профессиональное образование). - Гриф Мин. обр. - 15 экз.

Дополнительные источники:

1. Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие для учреждений среднего проф. образования / Л. С. Хорошилова, А.В. Аникин, А В. Хорошилов. - Электрон. дан. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 196 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru> (26.06.2017г.)

2. Стрельцова Н.Б Экология: [Текст]: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Н.Б. Стрельцова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2016. – 102 с.

3.Стрельцова, Н.Б. Экология [Электронный ресурс]: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Н.Б. Стрельцова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2016. – 102 с. . – ЖДМ; PDF; 1,67 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана

4.Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора № 106 от 19 июня 2015 г.)/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> – 26.06.2017

5. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: <http://www.ngma.su> – 26.06.2017

Программное обеспечение:

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

MS Windows XP,7,8, 8.1, 10 MS Office professional MS Forefront Endpoint Protection	Бессрочно. Соглашение OVS для решений ES #V2162234. Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»
Конструктор тестов	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 «ЭЛТЕС НГМА» от 05.05.2008 г.

	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 Контрольно-обучающая система «Знание» от 22.06.2011 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 Тестирующая система «Профессионал» от 14.03.2013 г.
ООО «НексМедиа» (ЭБС «Университетская библиотека»)	Договор № 223-12/14 об оказании информационных услуг от 14.01.2015 г. (с 14.01.2015 г. по 31.12.2015 г.) Договор № 216-12/14 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.) Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. (с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ООО «Лань»	Договор №11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2015 г. (с 21.02.2015 г. по 20.02.2016 г.) Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. (с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.) Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. (с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ООО «Образовательно - издательский центр «Академия» для СПО	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 (с 27.03.2017 г. по 20.03.2020 г.) Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 (с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г.)
«Консультант плюс»	Регистрационная карта «Консультант Плюс» №233578

3.3 Образовательные технологии активного и интерактивного обучения

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

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 оснащённости 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 – 9, ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сохранять среду обитания животных и птиц при заготовке древесины и других лесных ресурсов; - давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы взаимосвязи организмов и среды их обитания; - об основных условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса; - об основных природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды; - об экологических принципах рационального природопользования; - проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов. <p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение методов эколого-экономического анализа при решении конкретных экологических проблем, связанных с использованием человечеством природных ресурсов и регулированием отношений между природой и обществом. 	<p>Текущий контроль успеваемости:</p> <p>Оценка выполнения заданий; устный опрос; домашние контрольные работы по темам, контроль за работой обучающихся на практических занятиях.</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен (3 семестр).</p>

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2016 - 2017 учебный год внесены изменения и утверждены следующие разделы:

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 [Текст]: учебник для среднего проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2016. – 237 с. 5 экз.

2. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. – Электрон. дан.. – М.: Академия, 2016. – 240 с. Режим доступа: [http / www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru).- 26.06.2017

3. Денисов, В.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. пособие для учреждений среднего проф. образования / В.В. Денисов, Е.С. Кулакова, И.А. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 459 с. - (Среднее профессиональное образование). - 6 экз.

4. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для учреждений среднего проф. образования / М. В. Гальперин. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 255 с. - (Профессиональное образование). - Гриф Мин. обр. - 15 экз.

Дополнительные источники:

1. Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие для учреждений среднего проф. образования / Л. С. Хорошилова, А.В. Аникин, А В. Хорошилов. - Электрон. дан. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 196 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru> (26.06.2016г.)

2. Стрельцова Н.Б Экология: [Текст]: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Н.Б. Стрельцова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2016. – 102 с.

3.Стрельцова, Н.Б. Экология [Электронный ресурс]: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Н.Б. Стрельцова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2016. – 102 с. . – ЖДМ; PDF; 1,67 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана

4.Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора № 106 от 19 июня 2015 г.)/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> – 26.06.2016

Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Dr.Web®Desktop security Suite (AB)	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	<p>Сублицензионный договор №Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор №Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор №Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор №Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор №Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор №Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор №58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)</p> <p>Сублицензионный договор №58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)</p>
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (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).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCADArchitecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe FlashPlayer и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно)
ООО «НексМедиа» (ЭБС «Университетская библиотека»)	Договор № 216-12/14 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.) Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. (с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ООО «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. (с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.) Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. (с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ООО «Образовательно - издательский центр «Академия» для СПО	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 (с 27.03.2017 г. по 20.03.2020 г.) Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 (с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г.)

Изменения реквизитов договоров с ЭБС

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Договор № 216-12/14 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа»	С 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.
Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Лань»	с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.

3.3 Образовательные технологии активных и интерактивных форм проведения занятий

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

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» июня 2016 г.,
протокол № 9

Заведующий кафедрой



(подпись)

Дровозова Т.И.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» июня 2016 г.

Директор колледжа



(подпись)

Полубедов С.Н.

(Ф.И.О.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год внесены изменения и утверждены следующие разделы:

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 [Текст]: учебник для среднего проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2016. – 237 с. 5 экз.

2. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. – Электрон. дан.. – М.: Академия, 2016. – 240 с. Режим доступа: [http / www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru).- 26.06.2017

3. Денисов, В.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. пособие для учреждений среднего проф. образования / В.В. Денисов, Е.С. Кулакова, И.А. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 459 с. - (Среднее профессиональное образование). - 6 экз.

4. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для учреждений среднего проф. образования / М. В. Гальперин. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 255 с. - (Профессиональное образование). - Гриф Мин. обр. - 15 экз.

Дополнительные источники:

1. Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие для учреждений среднего проф. образования / Л. С. Хорошилова, А.В. Аникин, А В. Хорошилов. - Электрон. дан. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 196 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru> (26.06.2017г.)

2. Стрельцова Н.Б Экология: [Текст]: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Н.Б. Стрельцова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2016. – 102 с.

3.Стрельцова, Н.Б. Экология [Электронный ресурс]: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Н.Б. Стрельцова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2016. – 102 с. . – ЖДМ; PDF; 1,67 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана

4.Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора № 106 от 19 июня 2015 г.)/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> – 26.06.2017

5. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: <http://www.ngma.su> – 26.06.2017

Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Dr.Web®Desktop security Suite (AB)	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор №58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (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).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCADArchitecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe FlashPlayer и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно)
ООО «НексМедиа» (ЭБС «Университетская библиотека»)	Договор № 216-12/14 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.) Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. (с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ООО «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. (с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.) Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. (с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ООО «Образовательно - издательский центр «Академия» для СПО	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 (с 27.03.2017 г. по 20.03.2020 г.) Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 (с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г.)

Изменения реквизитов договоров с ЭБС

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 с ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» для СПО	с 27.03.2017 г. по 27.03.2020 г.
Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 с ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» для СПО	с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г.
Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.

3.3 Образовательные технологии активных и интерактивных форм проведения занятий

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Исследовательский метод	-	-	2	2
Дискуссия	1	1	-	2
Итого интерактивных занятий	1	1	2	4

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» июня 2017 г., протокол № 9

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

внесенные изменения утверждаю: «29» 06 20 17 г.

Директор колледжа  Полубедов С.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год внесены изменения и утверждены следующие разделы:

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 [Текст]: учебник для среднего проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2016. – 237 с. 5 экз.

2. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. – Электрон. дан.. – М.: Академия, 2016. – 240 с. Режим доступа: [htt / www.academia-moscow.ru.-26.06.2018](http://www.academia-moscow.ru.-26.06.2018)

3. Кулакова, Е.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. сред. проф. образ. спец. "Природоохранное обустройство территорий", "Землеустройство" / Е.С. Кулакова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - ЖМД; PDF; 4,05 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Экологические основы природопользования [Текст] : метод. указ. по изуч. курса и вып. контр. раб. для студ. заоч. формы обуч. для учреждений сред. проф. образования / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Е.С. Кулакова. - Новочеркасск, 2018. - 45 с. - б/ц.- 2 экз.

5. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : метод. указ. по изуч. курса и вып. контр. раб. для студ. заоч. формы обуч. для учреждений сред. проф. образования / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Е.С. Кулакова. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - ЖМД ; PDF ; 166 кВ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

6. Денисов, В.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. пособие для учреждений среднего проф. образования / В.В. Денисов, Е.С. Кулакова, И.А. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 459 с. - (Среднее профессиональное образование). - 6 экз.

7. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для учреждений среднего проф. образования / М. В. Гальперин. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 255 с. - (Профессиональное образование). - Гриф Мин. обр. - 15 экз.

Дополнительные источники:

1. Стрельцова Н.Б Экология: [Текст]: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Н.Б. Стрельцова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2016. – 102 с.

2.Стрельцова, Н.Б. Экология [Электронный ресурс]: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Н.Б. Стрельцова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2016. – 102 с. . – ЖДМ; PDF; 1,67 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана

3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора № 106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - Режим доступа: <http://www.ngma.su> – 26.06.2018

4. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) / Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: <http://www.ngma.su> – 26.06.2018

Программное обеспечение

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@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.)
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).

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

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.

3.3 Образовательные технологии активных и интерактивных форм проведения занятий

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Исследовательский метод	-	-	2	2
Дискуссия	1	1	-	2
Итого интерактивных занятий	1	1	2	4

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «15» июня 2018 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____ Дрововозова Т.И.
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2018 г.

Директор колледжа _____ Полубедов С.Н.
(подпись)