

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

«СОГЛАСОВАНО»

Декан инженерно-мелиоративного факультета


С. Г. Ширяев
2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор мелиоративного колледжа


С. Н. Полубедов
2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля	ПМ.02 Организация и производство работ по рекультивации и охране земель (шифр, наименование профессионального модуля)
Специальность	20.02.03 Природоохранное обустройство территорий (код, полное наименование специальности)
Квалификация выпускника	техник (полное наименование квалификации по ФГОС)
Уровень образования	Среднее профессиональное образование (СПО, ВО)
Уровень подготовки по ППССЗ	базовый (базовый, углубленный по ФГОС)
Форма обучения	заочная (очная, заочная)
Срок освоения ППССЗ	3 года 10 мес. (полный срок освоения образовательной программы по ФГОС)
Кафедра	Техносферная безопасность, мелиорация и природообустройство, ТБМиП (полное, сокращенное наименование кафедры)

Новочеркасск 2017

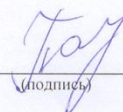
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 20.02.03 «Природоохранное обустройство территорий» в рамках укрупненной группы специальностей 20.00.00 «Техносферная безопасность и природообустройство», утвержденного приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. № 353.

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

Разработчик(и)

Доцент кафедры
ТБМиП

(должность, кафедра)

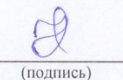

(подпись)

Панчарикова
А.А.

(Ф.И.О.)

Доцент кафедры
ГТС

(должность, кафедра)


(подпись)

Филонов С. В.

(Ф.И.О.)

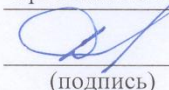
Обсуждена и согласована:

Кафедра ТБМиП

(сокращенное наименование кафедры)

протокол № 14 «28» июня 2017 г.

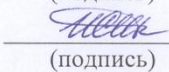
Заведующий кафедрой


(подпись)

Дьяков В.П.

(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой


(подпись)

Чалаева С.В.

(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия
мелиоративного колледжа

протокол № 6 «29» июня 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 20.02.03 «Природоохранное обустройство территорий» в рамках укрупненной группы специальностей 20.00.00 «Техносферная безопасность и природообустройство», утверждённого приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. № 353.

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

Разработчик(и)	Доцент кафедры ТБМиП		Панкарикова А.А.
	(должность, кафедра)	(подпись)	(Ф.И.О.)
	Доцент кафедры ГТС		Филонов С. В.
	(должность, кафедра)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ТБМиП	протокол № 14	«28» июня 2017 г.
(сокращенное наименование кафедры)		
Заведующий кафедрой		Дьяков В.П.
	(подпись)	(Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой		Чалая С.В.
	(подпись)	(Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия мелиоративного колледжа	протокол № 6	«29» июня 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Организация и производство работ по рекультивации и охране земель

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 Природоохранное обустройство территории (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и производство работ по рекультивации и охране земель соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ОК 2. Соблюдать требования экологической безопасности и принципы рационального природопользования, нести ответственность за экологические последствия профессиональной деятельности.

ОК 3. Обеспечивать соблюдение правил и требований безопасного труда на производственном участке.

ОК 4. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 5. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 10. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 11. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области рекультивационных и природоохранных работ при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- оперативного планирования работ в соответствии с проектной документацией и конкретными условиями строительной площадки;
- руководства технологическими процессами рекультивации на строительной площадке;
- восстановления нарушенных агрогеосистем и создания культурных ландшафтов;
- организации выполнения запроектированных работ по охране земель;

уметь:

- определять типы почв по морфологическим признакам;
- определять гранулометрический состав, физико-химические и водные свойства почв;
- оценивать структуру почв, определять влажность и другие водные свойства почв;
- читать почвенные карты;
- анализировать и оценивать состояние нарушенных земель, в том числе и эродированных;
- устанавливать причины нарушения (разрушения) агрогеосистем;
- определять основной состав работ по рекультивации земель в зависимости от направления последующего использования;
- пользоваться нормативными документами, регламентирующими направления использования рекультивированных земель, качество рекультивации;
- определять состав мероприятий по восстановлению нарушенных компонентов локальных агрогеосистем;
- определять способы преобразования (восстановления) нарушенного ландшафта;
- устанавливать причины эрозии почв при природопользовании и строительстве;
- определять комплекс противоэрозионных и почвозащитных мероприятий, комплекс мероприятий по защите территорий от паводков и затопления;
- составлять разбивочный чертеж, переносить в натуру проект рекультивационных работ, противоэрозионных сооружений;
- производить исполнительную съемку при производстве рекультивационных работ, и работ по строительству противоэрозионных сооружений;
- использовать положения земельного и природоохранного законодательства;
- мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей при производстве рекультивационных работ;

знать:

- факторы и условия почвообразования, строение почвенного профиля;
- состав и свойства почв;
- классификацию почв и их агромелиоративную характеристику (по зонам);
- источники и факторы образования органических веществ в почве;
- требования сельскохозяйственных культур к условиям роста и развития;
- влияние щелочности и кислотности почв на развитие растений, понятие реакции почвенного раствора и способы её регулирования;
- технологические процессы и приемы обработки почвы;
- классификацию нарушенных земель, объекты рекультивации;
- основные этапы рекультивации нарушенных земель;
- основные направления использования рекультивированных земель;
- пути и методы повышения плодородия почв при рекультивации, состав работ по восстановлению плодородия малопродуктивных земель;
- экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почв;
- требования экологического подхода к формированию культурных ландшафтов;
- виды мероприятий, композиционные приёмы по преобразованию ландшафтов в рекреационные зоны;
- состав мероприятий по организации рекреационных зон при строительстве каналов;
- влияние строительства каналов, прудов, водохранилищ, сооружений на сохранность

- ландшафта;
- состав природоохранных мероприятий в зависимости от вида использования земель;
- состав работ по рекультивации и обустройству карьерных выемок, отвалов, выработанных торфяников, земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений;
- состав работ по рекультивации и обустройству земель, нарушенных свалками и полигонами хранения отходов;
- правовые нормы и стандарты, регулирующие отношения при рекультивации земель;
- содержание понятий «ландшафт», «агрогеосистема», «устойчивость ландшафта», «культурный ландшафт»;
- социально-экономические функции ландшафта, результаты воздействия человека на ландшафт;
- виды мероприятий по восстановлению нарушенных агрогеосистем;
- содержание разделов охраны земель в проектах строительства и рекультивации;
- содержание мониторинга состояния земель;
- конструкции противозерозионных сооружений, дамб обвалования и других защитных сооружений;
- состав мероприятий по снижению негативных воздействий сельскохозяйственного производства на экологическое состояние компонентов геосистемы.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 370 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 298 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 188 часов; самостоятельной работы обучающегося – 94 часа; учебной практики – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Организация и производство работ по рекультивации и охране земель, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель
ПК 2.2	Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов
ПК 2.3	Организовывать выполнение работ по охране земель
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Соблюдать требования экологической безопасности и принципы рационального природопользования, нести ответственность за экологические последствия профессиональной деятельности, выбирать способы повышения экологической безопасности профессиональной деятельности
ОК 3	Обеспечивать соблюдение правил и требований безопасного труда
ОК 4	Организовывать собственную деятельность, определять способы, контролировать и оценивать решение профессиональных задач

ОК 5	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 6	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 7	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 8	Работать в коллективе и в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 9.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 10	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 11	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля ^{1*}	Всего, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 2.1	Раздел 1. Рекультивация и охрана земель	226	102	50		44		72
ПК 2.2	Раздел 2. Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон	144	86	34		50		
Всего:		370	188	84		94		72

Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ),междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1 Рекультивация и охрана земель				
МДК 02.01 Рекультивация и охрана земель				
Тема 1.1 Основы почвоведения.	Содержание		14	
	1	Схема почвообразовательного процесса Факторы почвообразования. Климат, рельеф, возраст почв, почвообразующие породы, растительный и животный мир, производственная деятельность человека. Виды плодородия почв.	6	1
	2	Состав, свойства почв, почвенные процессы и режимы, обуславливающие плодородие в разных типах почв. Гранулометрический состав почв и почвообразующих пород. Органическое вещество почвы. Химический состав почв. Физико-механические свойства почвы. Реакция почвенного раствора. Водные свойства почвы. Воздушный режим почвы. Тепловой режим почвы.		1
	3	Почвенные зоны России. Плодородие почв. Классификация почв в регионе. Земельные ресурсы России, их рациональное использование. Почвы зоны лесостепи. Почвы зоны степи. Почвы горного Крыма. Засоленные почвы.		1
	Лабораторные работы		6	2
	1	Определение механического состава почвы полевым методом.		
	2	Определение реакции почвенного покрова.		
	3	Изучение водных свойств почвы.		
	Практическое занятие		2	
	1	Ознакомление с почвообразующими породами и морфологическими признаками почвенных горизонтов.		
2	Ознакомление с почвенными картами и картограммами.			

Тема 1. 2 Основы земледелия.	Содержание		16	
	1	Факторы жизни растений. Свет, вода, тепло, питательные вещества и воздух, факторы жизни сельскохозяйственных растений. Пути их регулирования.	10	1
	2	Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных растений. Меры борьбы с ними. Основные понятия о сорняках. Вред, приносимый сорняками. Биологические особенности сорняков. Меры борьбы с сорняками.		1
	3	Обработка почвы. Задачи обработки почвы. Технологические процессы, применяемые при обработке. Основная обработка почвы. Поверхностная обработка почвы. Специальные приемы обработки почвы.		1
	4	Севооборот. Определение и значение, основные понятия севооборота. Научные принципы чередования сельскохозяйственных культур. Предшественники. Промежуточные культуры, их значение и классификация.		1
	5	Удобрения и их применение. Значение удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Дозы, сроки и способы внесения удобрений. Бактериальные препараты и микроудобрения.		1
	6	Основы семеноводства. Сортовые качества семян. Посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Способы посева основных сельскохозяйственных культур.		1
		Лабораторные работы	2	2
	1	Ознакомление с основными видами сорняков зоны региона.		
		Практическое занятие	4	
	1	Проектирование системы обработки почвы под сельскохозяйственную культуру.		
	2	Составление схем севооборота для зоны региона.		
	3	Изучение свойств основных видов минеральных удобрений. Расчет норм внесения удобрений.		
4	Расчет норм высева сельскохозяйственных культур.			

Тема 1.3 Общие сведения о рекультивации. Основы природоохранного и земельного законодательства	Содержание		4	
	1	Общие вопросы рекультивации Понятие рекультивации земель. Актуальность рекультивации. Задачи рекультивации. Рекультивация как составная часть природообустройства. Общие положения об охране земель.	2	1
	2	Развитие охраны и рекультивации земель Развитие охраны и рекультивации земель в России. Государственные органы управления природоохранной деятельностью. Земельное законодательство и охрана земель. Земельный кадастр и мониторинг земель. Нормирование рекультивации и охраны земель, ГОСТ 17.5.3.04-83.	2	1
Тема 1.4 Объекты и этапы рекультивации	Содержание		12	
	1	Объекты рекультивации земель Объекты рекультивации. Классификация нарушенных земель, ГОСТ 17.5.1.02-85. Причины нарушения (разрушения) агрогеосистем. Распределение и характер нарушенных земель по природным зонам Российской Федерации. Свойства вскрышных пород и их классификация, ГОСТ 17.5.1.03-86. Влияние нарушенных земель на окружающую среду.	2	1
	2	Этапы рекультивации земель Основные требования к рекультивации. Мероприятия подготовительного этапа. Мероприятия технического этапа. Этап биологической рекультивации. Задачи биологической рекультивации и её стадии. С/х рекультивация, лесная рекультивация, рекреационная рекультивация. Система обработки участков в стадии мелиоративной подготовки. Работы по восстановлению плодородия малопродуктивных земель. Особенности возделывания сельскохозяйственных культур на рекультивированных землях. Применение удобрений и сидератов. Выбор направления использования рекультивируемых земель: сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рекреационное, водохозяйственное, санитарно-гигиеническое, строительное; ГОСТ 17.5.1.02-85. Виды лесонасаждений для рекультивируемых земель.	2	1
		Контрольная работа	2	2
	3	Рекультивация загрязненных земель Химическое загрязнение. Причины загрязнения. Рекультивация земель, загрязненных пестицидами. Активизация почвенных микроорганизмов. Регулирование питательного	2	1

		режима почв. Агротехнические и агромелиоративные мероприятия. Рекультивация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Активная аэрация почв. Агромелиоративные мероприятия. Инженерно-экологические системы на землях, загрязненных в результате разлива нефти (нефтепродуктов)	2	
	4	Рекультивация земель, нарушенных при открытых горных работах Особенности открытого способа добычи полезных ископаемых. Требования к рекультивации земель, нарушенных при открытых горных работах. Особенности рекультивации торфяников. Рекультивация свалок. Контрольная работа		1
			2	2
Тема 1.5 Особенности использования восстановленных земель	Содержание		16	
	1	Особенности рекультивации земель в зависимости от последующего целевого использования Виды использования рекультивированных земель в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85. Основы проектирования и устройство водоёмов в карьерных выемках. Санитарно-гигиеническая рекультивация нарушенных земель. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений. Рекультивация и обустройство отвалов и насыпей. Рекультивация и обустройство свалок и полигонов твёрдых бытовых отходов (ТБО).	2	1
	Практические занятия		14	2
	1	Определение основных показателей рекультивируемого карьера после добычи строительных материалов.		
	2	Составление технической схемы рекультивации карьера.		
	3	Составление схемы сопряжения рекультивируемых участков с прилегающими землями. Вариант: Ознакомление по техническим (технорабочим) проектам с устройством сопряжений рекультивируемых участков с прилегающими землями.		
	4	Подбор состава культур-освоителей.		
	5	Анализ состояния территории выработанных торфяников к моменту рекультивации. Анализ производственных ситуаций.		
	6	Обоснование методов и способов технической рекультивации выработанных торфяников.		
	7	Расчёт доз удобрений для рекультивируемых земель. СЗ Рекультивация территории карьеров при с/х направлении использования.		

		Рекультивация территории карьеров при лесохозяйственном направлении. Рекультивация и обустройство склонов скальной выработки.		
Тема 1.6 Производство работ по рекультивации земель	Содержание		14	
	1	Подготовительные работы к проведению рекультивации земель. Состав строительных операций. Подбор машин для комплексной механизации работ по рекультивации. Технологические карты (расчеты). Способы производства земляных работ при рекультивации. Планировка земель	2	1
	2	Геодезические работы при рекультивации земель Геодезические разбивочные работы для проведения планировки при рекультивации земель в зависимости от целей использования рекультивированных земель; подсчет объемов земляных работ при планировке. Геодезические разбивочные работы при проведении рекультивации земель. Производство исполнительной съемки при производстве рекультивационных работ, по строительству противоэрозионных сооружений, исполнительная документация.	2	
	3	Контроль качества работ при рекультивации земель. Требования безопасности при производстве рекультивационных работ Оформление заданий исполнителям на выполнение работ. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности исполнителей при производстве рекультивационных работ.	2	
	Практические занятия		6	2
	1	Вычисление объемов работ по рекультивации земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений. Вариант: Вычисление объемов работ по рекультивации карьерных выемок и отвалов.		
	2	Составление технологической карты производства работ. Подбор комплекта машин.		
Тема 1.7 Охрана земель. Противоэрозионные мероприятия при рекультивации земель	3	Анализ производственных ситуаций при производстве работ. Оформление заданий рабочим на выполнение работ по рекультивации. Контрольная работа	2	
	Содержание		10	
	1	Защита земель от эрозии Охрана земель и её значение. Охрана плодородия почвы. Виды эрозии. Причины эрозии почв при природопользовании и строительстве. Система мероприятий по защите почв от эрозии. Инженерно технические мероприятия по защите земель от эрозии. Эрозия на рекультивируемых землях, борьба с ней. Предупреждение машинной	2	1

		деградации земель. Практическое занятие Определение ущерба причиняемого эрозией.	2	2
	2	Инженерно технические мероприятия по защите территорий от затопления и паводков Отрицательные последствия увеличения поверхностного стока вследствие изменений в землепользовании, урбанизации (береговая эрозия, паводки, загрязнение рек и водоемов др.). Основные задачи организации поверхностного стока с территорий населенных мест (удаление избыточных вод, недопущение поверхностных вод на территорию). Отвод ливневых и талых вод с защищаемых территорий. Водосточная сеть. Временное затопление территорий населённых мест во время половодий и паводков, последствия затопления. Защита территорий от затопления. Дамбы обвалования. Искусственное повышение поверхности территорий (кольматаж). Восстановление нарушенных земель.	2	1
	Практические занятия		4	2
	1	Ознакомление с конструкциями противозрозионных сооружений (по проектам, макетам, в натуре и др.).		
	2	Выбор мероприятий по защите территории от паводков и затопления. Вариант: Ознакомление по техническим проектам с размещением и конструкцией защитных дамб.		
Тема 1.8 Эффективность рекультивации	Содержание		8	
	1	Экономическая эффективность рекультивации. Экологическая эффективность рекультивации. Определение ущерба при загрязнении земель.	4	1
	Практические занятия			2
	2	Расчёт ущерба при загрязнении земель. Контрольная работа	2 2	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ Оформить реферат: «Роль отечественных ученых в развитии почвоведения». Составить опорные конспекты по темам: «Поглотительная способность почв», «Физические свойства почвы», «Физико-механические свойства почвы», «Структура почвы», «Бонитировка почв», «Почвы таежно-лесной зоны», «Использование почвенных карт и картограмм в сельскохозяйственном производстве». Составить схему коллоидной частицы.			44	3

Реферат: «Использование основных законов земледелия для сохранения и повышения плодородия почвы, повышения урожайности сельскохозяйственных культур», «Ресурсосберегающие технологии обработки почвы». Составить опорные конспекты по темам: «Обработка почвы на орошаемых землях», «Введение и освоение севооборотов». Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение норм и стандартов при рекультивации земель. Работа над курсовым проектом.		
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить реферат по сравнительной характеристике изменения плодородия сельскохозяйственных земель от начала занятия человечества хозяйственной деятельностью. 2. Подготовить презентацию: «Анализ условий почвообразования по различным почвенным зонам региона». 3. Подбор видов сельскохозяйственных культур для возделывания на восстановленных землях. 4. Изучить виды эрозии. Определение ущерба, причиняемого эрозией. 5. Изучить графические условные обозначения, применяемые для технических проектов по рекультивации, внести в конспект (рабочую тетрадь). 6. Подготовить презентацию (по индивидуальному заданию преподавателя): - о способах планировки рекультивируемых земель; - о возможности комплексного использования рекультивируемых карьеров после добычи строительных материалов; - о видах выработанных торфяных месторождениях и особенности рекультивации торфяников. 7. Ознакомиться с особенностями использования карьеров для рыбозаведения и рекреации.		

Раздел 2 Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон			
МДК 02.02 Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон			
Тема 2.1 Нарушенный ландшафт и его восстановление	Содержание		12
	1	Нарушенный ландшафт и его развитие Ландшафт, его компоненты, продуктивность. Классификация ландшафтов, ГОСТ 17.8.1.02—88. Нарушенный ландшафт. Классификация рельефа нарушенных ландшафтов. Особенности гидрологических условий нарушенных ландшафтов.	2
	2	Ландшафтно-экологический подход к рекультивации земель. Ландшафтный подход при определении потребности земель в мелиорации и реконструкции мелиоративных систем. Эволюция растительного покрова и восстановление почвенной фауны в нарушенных ландшафтах.	4
	Практическое занятие		6
	1 2	Обратимые и необратимые антропогенные изменения ландшафтов. Распознавание и анализ нарушенного ландшафта на основе просмотра слайдов, видеофильмов.	
Тема 2.2 Формирование культурных ландшафтов	Содержание		30
	1	Общие сведения о культурном ландшафте Основные понятия: «культурный ландшафт», «агрогеосистема», «устойчивость ландшафта». Рекультивация земель как природоохранное мероприятие в создании культурного ландшафта. Задачи преобразования, восстановления или приспособления для нужд человека «неудобных» или «нарушенных территорий». Результаты антропогенного воздействия на ландшафт. Естественные изменения ландшафта.	2 2

	2	Способы создания культурных ландшафтов. Роль мелиорации и рекультивации в создании культурных ландшафтов. Ландшафтные принципы сельскохозяйственной организации территории, создание культурных агрогеосистем. Забота о пахотных угодьях. Мероприятия по восстановлению нарушенных агрогеосистем. Социально-экономические, экономические, социальные и эстетические функции культурного ландшафта. Продуктивность, полезность ландшафтов. Охрана ландшафтов сельских населенных мест. Практическое занятие Ландшафтное благоустройство жилых территорий.	4	
			4	
	3	Ландшафтные преобразования территорий свалок ТБО. Этапы преобразования свалок. Озеленение свалок: использование растений-фитомелиорантов, дернообразующих трав. Ассортимент древесных и кустарниковых пород, способных расти на загрязнённых почвах.	2 2	2 1
	4	Учет дифференциации местности при создании культурного ландшафта. Забота о лесе. Забота о текущих водах и озерах. Поддержание чистоты вод. Поддержание биоразнообразия. Планирование ухода за ландшафтом.	4	1
	Практическое занятие			2
	1	Проведение занятия в нестандартной форме (круглый стол, брейн-ринг, деловая игра и т.д.) на тему: «Как уменьшить антропогенное воздействие на ландшафт?»	2	
	2	Подбор ассортимента древесных и кустарниковых пород для посадки на загрязненных землях.	2	
	3	Контроль за химическим составом дренажных и поверхностных вод.	4	
	Контрольная работа		2	
Тема 2.3 Рекреационное использование восстановленных ландшафтов	Содержание		44	
	1	Объекты рекреации. Ландшафтные рекреационные ресурсы. Водные рекреационные ресурсы. Основы ландшафтного строительства. Практическое занятие Ознакомление с общими характеристиками рекреационных ресурсов (живописность, разнообразие, уникальность и др.) на основе просмотра видеофильмов.	4	1
			4	2
	2	Принципы восстановления (ренатурирования) водных объектов, порядок проведения работ по ренатурированию. Восстановление (ренатурирование) прибрежных зон (полос	4	1

		отвода): требования, предъявляемые к восстановлению прибрежной полосы. Ренатурирование речных пойм. Неблагоприятные последствия освоения пойменных земель; водохозяйственные и экологические мероприятия по ренатурированию речных пойм. Сохранение и закладка новых, типичных для пойм, элементов ландшафта. Ренатурирование малых рек и ручьев. Требования сельского хозяйства к малым водотокам. Крепление берегов ренатурируемых малых рек. Комплексное использование малых рек. Практическое занятие Использование водных объектов для рекреаций. Ренатурирование естественных и искусственных водоемов.	4	
			2	
			2	2
	3	Мероприятия по организации рекреационных зон при строительстве каналов. Основные требования к благоустройству рекреационных зон, ГОСТ 17.1.5.02-80. Практическая работа Обустройство зон отдыха: организация сбора и отведения поверхностного стока (водостоки, перепускные трубы, дренажи, противооползневые сооружения); водоснабжение и водоотведение; сбор и удаление мусора.	4	1
			2	2
	4	Мониторинг состояния земель Понятие о мониторинге. Цель и задачи мониторинга состояния земель. Объекты наблюдения. Наблюдения за почвенным плодородием используемых земель.	4	1
		Мелиоративное состояние ландшафта при строительстве каналов, прудов, водохранилищ и ГТС.	2	1
		Природоохранные мероприятия для сельскохозяйственного, промышленного, лесохозяйственного, рекреационного, рыбохозяйственного использования земель. Реконструкция малоценных насаждений методом лесных культур. Экологические основы лесовыращивания.	4	1
		Практические занятия	8	2
	1	Ознакомление с составом работ для обустройства ТБО, линейных сооружений, хвостохранилищ.		
	2	Составление схем благоустройства территории ландшафтов с использованием прикладного программного обеспечения.		
	3	Ознакомление с техническими проектами восстановления водных объектов. Составление схемы ренатурирования малой реки (ручья) с использованием реальных местных или условных данных.		
	4	Ознакомление с содержанием работ по организации мониторинга состояния земель.		

	Контрольная работа		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	50	3	
		3	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Выбор природоохранных мероприятий для сельскохозяйственного, промышленного, лесохозяйственного, рекреационного, рыбохозяйственного использования земель (по заданию преподавателя). Составить конспект по видам экологического мониторинга. Подготовить сообщение о проблемах, связанных с загрязнением сельскохозяйственных земель. Подготовить предложения по благоустройству конкретной территории (сквера, общественных зданий, ферм и других предприятий и т.д.). Написать статью об охране земель в регионе по условиям виртуального комплекса.			
Учебная практика (по профилю специальности). Виды работ: – Ознакомление с обратимыми и необратимыми антропогенными изменениями ландшафтов. – Оценка нарушенного ландшафта на основе просмотра видеофильмов, слайдов. – Ознакомление с ландшафтными преобразованиями территорий свалок ТБО на основе просмотра видеофильмов. – Ознакомление на местности с различными видами ландшафта. – Ознакомление с принципами оптимизации эрозионно-опасных агроландшафтов.	72	1, 2, 3	
Всего	370		

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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- рекультивации и охраны земель,
- охраны труда и безопасности жизнедеятельности;

лабораторий:

- инженерной геодезии,
- машин и оборудования для природообустройства,
- информационного обеспечения профессиональной деятельности;

учебно-опытного хозяйства и (или) базового хозяйства образовательного учреждения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- набор почвенных образцов,
- ранцевые лаборатории для определения физических, химических свойств почвы и воды, теодолит, нивелир, мерные рейки, сушильный шкаф, бюксы, почвенный бур, рулетка, набор посуды и реагентов для проведения лабораторных работ,
- почвенные карты природных зон России,
- наглядные пособия (планшеты по рекультивации и охране земель, формированию культурных ландшафтов),
- плакаты, фильмы по тематике профессионального модуля «Организация и производство работ по рекультивации и охране земель» на DVD, CD,
- учебно-методическое обеспечение: инструкционные карты по выполнению практических работ, рабочая тетрадь, справочная литература, комплект индивидуальных заданий для обучающихся, комплекты контрольных вопросов и заданий.

Технические средства: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, принтер, сканер.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

1. Лунева, Е.Н. Рекультивация и охрана земель [Электронный ресурс]: учеб.пособие для студ. сред. профес. образ. / Е.Н. Лунева, А.А. Панкарикова, И.В. Гурина - Электрон.дан. -Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ,мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – ЖМД; PDF; 4,93 МБ. – Систем.требования: IBM PC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Лунева, Е.Н. Рекультивация и охрана земель [Текст]: учеб.пособие для студ. сред. профес. образ. / Е.Н. Лунева, А.А. Панкарикова, И.В. Гурина ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ,мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова.– Новочеркасск, 2017.- 202 с.

б) дополнительная литература:

1. Апарин, Б.Ф. Почвоведение[Текст]: учебник для сред.проф. образования / Б.Ф. Апарин. – 3-е изд., стереотип. - М. : «Академия», 2015.- 256 с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-2408-3 : 901-95

2. Апарин, Б.Ф. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебник для сред.проф. образования / Б.Ф. Апарин. – 3-е изд., стереотип. – Электрон.дан. - М. : «Академия», 2015.- 256 с. - (Профессиональное образование).- Режим доступа :<http://www.academia-moscow.ru>. - ISBN 978-5-4468-2408-3.- 28.06.2017 г.

3. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб.пособие для учреждений сред. проф. образования / Л.С. Хорошилова, А.Е. Аникин, А.В. Хорошилов. - Электрон.дан. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с. – ISBN 978-5-8353-1240-5. - Режим доступа :<http://bibioclub.ru/index.php?page=book&id=232398> – 28.06.2017 г.

4. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник для сред.проф. образования / В. М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. - М. : «Академия», 2016.- 240 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-3140-1 : 772-92.- Гриф ФГУ «ФИРО».

5. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник для сред.проф. образования / В. М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. - М. : «Академия», 2016.- 240 с. – (Профессиональное образование). - Режим доступа :<http://www.academia-moscow.ru>. -ISBN 978-5-4468-3140-1 : 772-92.- Гриф ФГУ «ФИРО».- 28.06.2017 г.

6. Денисов, В.В.Экологические основы природопользования [Текст] : учеб.пособие для учреждений сред. проф. образования / В. В. Денисов, Е. С. Кулакова, И. А. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 459 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-22247-8 : б/ц.

7. Киселев, М.И.Геодезия [Текст] : учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 10-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2013. - 382 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-9684-1 : б/ц.

8. Брынцев, В.А.Ботаника [Текст] : учебник [для средних спец. учеб. заведений] / В. А. Брынцев, В. В. Коровин. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 390 с. - ISBN 978-5-8114-1741-4 : 850-08.

9. Гальперин, М.В.Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для учреждений сред.проф. образования / М. В. Гальперин. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 255 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0145-8. - ISBN 978-5-16-004882-6 : 314-90.

10. Почвоведение, земледелие и мелиорация [Текст] : учеб.пособие для учреждений сред. проф. образования / В. Н. Прокопович [и др.] ; под общ. ред. В.Н. Прокоповича, А.А. Дудука. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 480 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-24432-6 : б/ц.

11. Ботаника и физиология растений [Текст] : учеб.пособие для учащихся учреждений сред. проф. образования по направл. 35.02.05 "Агрономия", 35.02.06 "Технология производства и переработки с/х продукции" / С. В. Лазаревич [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 430 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-23980-3 : б/ц.

12. Шумакова, Е.В.Ботаника и физиология растений [Текст] : учебник для сред.проф. образования / Е. В. Шумакова. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2015. - 199 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-2664-3 : 942-43.

13. Платов, Н. А.Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения [Текст] : учеб.пособие для сред. проф. образования / Н. А. Платов, А. А. Касаткина. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2014. - 144 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-0809-0.

14. Платов, Н. А.Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения [Электронный ресурс] : учеб.пособие для сред. проф. образования / Н. А. Платов, А. А. Касаткина. - 2-е изд., стереотип. –Электрон.дан. - М. : Академия, 2014. - 144 с. -

(Профессиональное образование). - Режим доступа :<http://www.academia-moscow.ru>. - ISBN 978-5-4468-0809-0. – 28.06.2017 г.

15. Основы мелиорации и ландшафтоведения [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студ. для студ. сред. проф. образ. спец. "Землеустройство" / Е. Н. Лунева [и др.]. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 3,05 МБ. - Систем.требования : IBM PC ;Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана.

в) программное обеспечение:

Наименование ресурса	Реквизиты договора
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»
Система «Анти-Плагат»	Бессрочно, лицензионный договор №41 от 20.01.2017 г.
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 № 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 №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

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», рекомендуемых для прохождения практики:

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	http://www.rosmintrud.ru/
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	http://www.rospotrebnadzor.ru/
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса:

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля Организация и производство работ по рекультивации и охране земель является освоение учебной практики по модулю и учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии рабочего».

Освоению модуля должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин: Инженерная графика, Инженерная геодезия, Геология и гидрогеология.

В процессе обучения обучающимся оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация и производство работ по рекультивации и охране земель» и специальности «Природоохранное обустройство территорий», опыта работы и прохождения стажировки в профильных организациях и предприятиях.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав: преподаватели междисциплинарных курсов, имеющие опыт работы и прошедших стажировку в профильных организациях и предприятиях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- объяснение сущности и социальной значимости избранной специальности; - наличие положительных отзывов по итогам учебной практики	- устный опрос, оценка выступлений с сообщениями/презентациями на занятиях по результатам самостоятельной работы; - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике
ОК 2 Соблюдать требования экологической безопасности и принципы рационального природопользования, нести ответственность за экологические последствия профессиональной деятельности	- обоснование требований экологической безопасности и принципов рационального природопользования; - демонстрация соблюдения требований в период прохождения учебной практики	- экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике; - написание тестов по теме
ОК 3 Обеспечивать соблюдение правил и требований безопасного труда на производственном участке	- демонстрация соблюдения требований безопасного труда в период прохождения учебной практики; - наличие положительных отзывов по итогам учебной практики	- экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике
ОК 4 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области рекультивации нарушенных земель; - оценка эффективности и качества выполнения работ	- наблюдение за работой студентов на занятиях; - мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающихся;
ОК 5 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх

ОК 6 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации, включая электронные, и оценка их выполнения
ОК 7 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- наблюдение за выполнением работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 8 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	- наблюдение за ролью обучающихся в группе; - наблюдение и оценка работы в малых группах на занятиях, при выполнении работ на учебной практике
ОК 9 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- проявление интереса к дополнительной информации по специальности, расширению кругозора; - планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня;	- контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающихся; - открытые защиты творческих и проектных работ
ОК 10 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- планирование собственной деятельности, использование дополнительных источников для развития профессионального кругозора, проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	- подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации; - наблюдение за участием студентов на учебно-практических конференциях, в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах
ОК 11 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	- наблюдение за участием студентов на учебно-практических конференциях, в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах
ПК 2.1 Организовывать	- точность чтения и	- экспертное наблюдение и

производство работ по рекультивации нарушенных земель	составления почвенных карт участка работ; - точность и скорость чтения проектно-технологической документации на рекультивацию нарушенных земель; - определение объема, последовательности и сроков выполнения рекультивации, необходимости в рабочей силе, машинах и механизмах и прочих необходимых компонентов производства работ; - оформление заданий исполнителям на выполнение работ по утвержденным формам; - соблюдение норм контроля при выполнении рекультивационных работ; - соблюдение правил техники безопасности при производстве работ; - полнота и четкость изложения направлений и видов использования рекультивируемых земель в соответствии с нормативными документами	оценка выполнения практических работ; - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике; - устный опрос, тестирование; - оценка выполнения самостоятельных работ; - анализ производственных ситуаций; - экзамен по МДК; - квалификационный экзамен по модулю
ПК 2.2 Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	- обоснование выбора мероприятий и объема работ по формированию культурного ландшафта на рекультивированных землях; - точность и грамотность оформления технологической документации; - планирование мероприятий по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов с учетом природоохранного законодательства;	- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ; - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике; - устный опрос, тестирование; - оценка выполнения самостоятельных работ; - анализ производственных ситуаций; - экзамен по МДК; - квалификационный экзамен по модулю

	- планирование мероприятий по благоустройству местных зон отдыха на рекультивированных землях с учетом нормативных документов; - грамотное изложение требований к рекреационному благоустройству зон отдыха	
ПК 2.3 Организовывать выполнение работ по охране земель	- соблюдение требований земельного и природоохранного законодательства при производстве работ; - выбор противоэрозионных и почвозащитных мероприятий в соответствии с условиями местности и требованиями ГОСТ; - изложение профилактических мер по защите земель от загрязнений	- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ; - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике; - устный опрос, тестирование; - оценка выполнения самостоятельных работ; - анализ производственных ситуаций; - экзамен по МДК; - квалификационный экзамен по модулю

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

актуализирован перечень учебно-методического обеспечения
самостоятельной работы обучающихся, учебно-методическое и
информационное обеспечение дисциплины;
обновлен фонд оценочных средств контроля успеваемости и список
доступных средств материально - технической базы.

Внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2018 г.

Директор колледжа



(подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Лунева, Е.Н. Рекультивация и охрана земель [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. сред. профес. образ. / Е.Н. Лунева, А.А. Панкарикова, И.В. Гурина - Электрон. дан. - Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – ЖМД; PDF; 4,93 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Лунева, Е.Н. Рекультивация и охрана земель [Текст]: учеб. пособие для студ. сред. профес. образ. / Е.Н. Лунева, А.А. Панкарикова, И.В. Гурина ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 202 с.

б) дополнительная литература:

1. Апарин, Б.Ф. Почвоведение [Текст]: учебник для сред. проф. образования / Б.Ф. Апарин. – 3-е изд., стереотип. - М. : «Академия», 2015. – 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-2408-3 : 901-95

2. Апарин, Б.Ф. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебник для сред. проф. образования / Б.Ф. Апарин. – 3-е изд., стереотип. – Электрон. дан. - М. : «Академия», 2015. – 256 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>. - ISBN 978-5-4468-2408-3. - 26.06.2018 г.

3. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Л.С. Хорошилова, А.Е. Аникин, А.В. Хорошилов. - Электрон. дан. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с. – ISBN 978-5-8353-1240-5. - Режим доступа : <http://bibioclub.ru/index.php?page=book&id=232398> – 26.06.2018 г.

4. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник для сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. - М. : «Академия», 2016. – 240 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-3140-1 : 772-92. - Гриф ФГУ «ФИРО».

5. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник для сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. - М. : «Академия», 2016. – 240 с. – (Профессиональное образование). - Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>. - ISBN 978-5-4468-3140-1 : 772-92. - Гриф ФГУ «ФИРО». - 26.06.2018 г.

6. Денисов, В.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / В. В. Денисов, Е. С. Кулакова, И. А. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 459 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-22247-8 : б/ц.

7. Киселев, М.И. Геодезия [Текст] : учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 10-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2013. - 382 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-9684-1 : б/ц.

8. Брынцев, В.А. Ботаника [Текст] : учебник [для средних спец. учеб. заведений] / В. А. Брынцев, В. В. Коровин. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 390 с. - ISBN 978-5-8114-1741-4 : 850-08.

9. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для учреждений сред. проф. образования / М. В. Гальперин. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 255 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0145-8. - ISBN 978-5-16-004882-6 : 314-90.

10. Почвоведение, земледелие и мелиорация [Текст] : учеб.пособие для учреждений сред. проф. образования / В. Н. Прокопович [и др.] ; под общ. ред. В.Н. Прокоповича, А.А. Дудука. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 480 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-24432-6 : б/ц.

11. Ботаника и физиология растений [Текст] : учеб.пособие для учащихся учреждений сред. проф. образования по направл. 35.02.05 "Агрономия", 35.02.06 "Технология производства и переработки с/х продукции" / С. В. Лазаревич [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 430 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-23980-3 : б/ц.

12. Шумакова, Е.В. Ботаника и физиология растений [Текст] : учебник для сред. проф. образования / Е. В. Шумакова. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2015. - 199 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-2664-3 : 942-43.

13. Платов, Н. А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения [Текст] : учеб.пособие для сред. проф. образования / Н. А. Платов, А. А. Касаткина. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2014. - 144 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-0809-0

14. Платов, Н. А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения [Электронный ресурс] : учеб.пособие для сред. проф. образования / Н. А. Платов, А. А. Касаткина. - 2-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - М. : Академия, 2014. - 144 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>. - ISBN 978-5-4468-0809-0. - 26.06.2018 г.

15. Основы мелиорации и ландшафтоведения [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студ. для студ. сред. проф. образ. спец. "Землеустройство" / Е. Н. Лунева [и др.]. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 3,05 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

в) программное обеспечение, базы данных, ЭБС и др.:

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ФГБНУ «РосНИИПМ»	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использование от 27.04.2018 г. до окончания неискл. прав на произведение
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.
ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» для СПО	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017, с 27.03.2017 г. по 27.03.2020 г.
ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» для СПО	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017, с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 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»	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;	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017
MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	г. по 31.12.2018г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018г.)
ГИС MapInfoPro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)

г) Перечень рекомендуемых современных профессиональных баз данных и информационных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru
Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru/
Официальный сайт компании «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru/
сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru
официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	www.fard.msu.ru -

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа 2018 г. протокол № 10

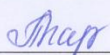
Заведующий кафедрой


(подпись)

Дьяков В.П.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2018 г.

Директор колледжа


(подпись)

Полубедов С.Н.
(Ф.И.О.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся следующие изменения:

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Лунева, Е.Н. Рекультивация и охрана земель [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. сред. профес. образ. / Е.Н. Лунева, А.А. Панкарикова, И.В. Гурина - Электрон. дан. - Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – ЖМД; PDF; 4,93 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Лунева, Е.Н. Рекультивация и охрана земель [Текст]: учеб. пособие для студ. сред. профес. образ. / Е.Н. Лунева, А.А. Панкарикова, И.В. Гурина ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 202 с

б) дополнительная литература:

1. Апарин, Б.Ф. Почвоведение [Текст]: учебник для сред. проф. образования / Б.Ф. Апарин. – 3-е изд., стереотип. - М. : «Академия», 2015. – 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-2408-3 : 901-95

2. Апарин, Б.Ф. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебник для сред. проф. образования / Б.Ф. Апарин. – 3-е изд., стереотип. – Электрон. дан. - М. : «Академия», 2015. – 256 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>. - ISBN 978-5-4468-2408-3. - 25.06.2019 г.

3. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Л.С. Хорошилова, А.Е. Аникин, А.В. Хорошилов. - Электрон. дан. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с. – ISBN 978-5-8353-1240-5. - Режим доступа : <http://bibioclub.ru/index.php?page=book&id=232398> – 25.06.2019 г.

4. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник для сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. - М. : «Академия», 2016. – 240 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-3140-1 : 772-92. - Гриф ФГУ «ФИРО».

5. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник для сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. - М. : «Академия», 2016. – 240 с. – (Профессиональное образование). - Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>. - ISBN 978-5-4468-3140-1 : 772-92. - Гриф ФГУ «ФИРО». - 25.06.2019 г.

6. Денисов, В.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / В. В. Денисов, Е. С. Кулакова, И. А. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 459 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-22247-8 : б/ц.

7. Киселев, М.И. Геодезия [Текст] : учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 10-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2013. - 382 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-9684-1 : б/ц.

8. Брынцев, В.А. Ботаника [Текст] : учебник [для средних спец. учеб. заведений] / В. А. Брынцев, В. В. Коровин. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 390 с. - ISBN 978-5-8114-1741-4 : 850-08.

9. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для учреждений сред. проф. образования / М. В. Гальперин. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 255 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0145-8. - ISBN 978-5-16-004882-6 : 314-90.

10. Почвоведение, земледелие и мелиорация [Текст] : учеб.пособие для учреждений сред. проф. образования / В. Н. Прокопович [и др.] ; под общ. ред. В.Н. Прокоповича, А.А. Дудука. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 480 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-24432-6 : б/ц.

11. Ботаника и физиология растений [Текст] : учеб.пособие для учащихся учреждений сред. проф. образования по направл. 35.02.05 "Агрономия", 35.02.06 "Технология производства и переработки с/х продукции" / С. В. Лазаревич [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 430 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-23980-3 : б/ц.

12. Шумакова, Е.В. Ботаника и физиология растений [Текст] : учебник для сред. проф. образования / Е. В. Шумакова. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2015. - 199 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-2664-3 : 942-43. - 5 экз.

13. Платов, Н. А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения [Текст] : учеб.пособие для сред. проф. образования / Н. А. Платов, А. А. Касаткина. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2014. - 144 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-0809-0.

14. Платов, Н. А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения [Электронный ресурс] : учеб.пособие для сред. проф. образования / Н. А. Платов, А. А. Касаткина. - 2-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - М. : Академия, 2014. - 144 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>. - ISBN 978-5-4468-0809-0. - 25.06.2019 г.

15. Основы мелиорации и ландшафтоведения [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студ. для студ. сред. проф. образ. спец. "Землеустройство" / Е. Н. Лунева [и др.]. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 3,05 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

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 тексто-вых 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 Academic Edition Enterprise (MS Win- dows 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.)

АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQLInternet» № 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. AutodeskAcademicResource Center (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
Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел – Профессиональное образование	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_ru_br=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/ можно выбирать литературу прямо 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/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX № SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г.

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

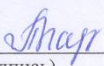
П17	Помещение для самостоятельной работы, ауд. П17 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: - Компьютер Pro-511 – 12 шт.; - Монитор 17" ЖК VS – 12 шт.; - Принтер – 3 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
-----	--	---

П18	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 компьютер- ной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением до- ступа 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.
-----	---	--

Обновлен фонд оценочных средств контроля успеваемости.

Внесенные изменения утверждаю: «30» августа 2019 г.

Директор колледжа


(подпись)

Полубедов С.Н.
(Ф.И.О.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Лунева, Е.Н. Рекультивация и охрана земель [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. сред. профес. образ. / Е.Н. Лунева, А.А. Панкарикова, И.В. Гурина - Электрон. дан. - Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – ЖМД; PDF; 4,93 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Лунева, Е.Н. Рекультивация и охрана земель [Текст]: учеб. пособие для студ. сред. профес. образ. / Е.Н. Лунева, А.А. Панкарикова, И.В. Гурина ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова. – Новочеркасск, 2017. – 202 с.

б) дополнительная литература:

1. Апарин, Б.Ф. Почвоведение [Текст]: учебник для сред. проф. образования / Б.Ф. Апарин. – 3-е изд., стереотип. - М. : «Академия», 2015. – 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-2408-3 : 901-95.

2. Апарин, Б.Ф. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебник для сред. проф. образования / Б.Ф. Апарин. – 3-е изд., стереотип. – Электрон. дан. - М. : «Академия», 2015. – 256 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>. - ISBN 978-5-4468-2408-3. - 26.08.2020 г.

3. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Л.С. Хорошилова, А.Е. Аникин, А.В. Хорошилов. - Электрон. дан. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с. – ISBN 978-5-8353-1240-5. - Режим доступа : <http://bibioclub.ru/index.php?page=book&id=232398> – 26.08.2020 г.

4. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник для сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. - М. : «Академия», 2016. – 240 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-3140-1 : 772-92. - Гриф ФГУ «ФИРО».

5. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник для сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 16-е изд., стереотип. - М. : «Академия», 2016. – 240 с. – (Профессиональное образование). - Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>. - ISBN 978-5-4468-3140-1 : 772-92. - Гриф ФГУ «ФИРО». - 26.08.2020 г.

6. Денисов, В.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / В. В. Денисов, Е. С. Кулакова, И. А. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 459 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-22247-8 : б/ц.

7. Киселев, М.И. Геодезия [Текст] : учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 10-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2013. - 382 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-9684-1 : б/ц.

8. Брынцев, В.А. Ботаника [Текст] : учебник [для средних спец. учеб. заведений] / В. А. Брынцев, В. В. Коровин. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 390 с. - ISBN 978-5-8114-1741-4 : 850-08.

9. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для учреждений сред. проф. образования / М. В. Гальперин. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 255 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0145-8. - ISBN 978-5-16-004882-6 : 314-90.

10. Почвоведение, земледелие и мелиорация [Текст] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / В. Н. Прокопович [и др.] ; под общ. ред. В.Н. Прокоповича, А.А. Дудука. - Ростов н/Д : Феникс. 2015. - 480 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-24432-6 : б/ц.

11. Ботаника и физиология растений [Текст] : учеб. пособие для учащихся учреждений сред. проф. образования по направл. 35.02.05 "Агрономия", 35.02.06 "Технология производства и переработки с/х продукции" / С. В. Лазаревич [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 430 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-23980-3 : б/ц.

12. Шумакова, Е.В. Ботаника и физиология растений [Текст] : учебник для сред. проф. образования / Е. В. Шумакова. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2015. - 199 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-2664-3 : 942-43.

13. Платов, Н. А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения [Текст] : учеб. пособие для сред. проф. образования / Н. А. Платов, А. А. Касаткина. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2014. - 144 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-0809-0.

14. Платов, Н. А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для сред. проф. образования / Н. А. Платов, А. А. Касаткина. - 2-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - М. : Академия, 2014. - 144 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>. - ISBN 978-5-4468-0809-0. - 26.08.2020 г.

15. Основы мелиорации и ландшафтоведения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. для студ. сред. проф. образ. спец. "Землеустройство" / Е. Н. Лунева [и др.]. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 3,05 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

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 Academic Edition 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.)

Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCADArchitecture, AutoCADCivil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter (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
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 23.03.2023 г.
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.

**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 – 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.

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

Внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2020 г.

Директор колледжа _____

(подпись)

Баранова Т.Ю.

(Ф.И.О.)

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.)