ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КУРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 326-осн.
от «11» августа 2015 г.
Директор ОБПОУ «КМТ»
А. В. Пархоменко

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА -
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Квалификация - техник-эколог
Форма обучения - очная
Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки - 3 года 10 месяцев

Курск

Основная профессиональная образовательная программа - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов,** относящейся к укрупненной группе специальностей **20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство,** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 351.

Основная профессиональная образовательная программа утверждена педагогическим советом ОБПОУ «КМТ» (протокол № 6 от 03.07.2015 г.).

Организация – разработчик: областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курский монтажный техникум».

СОГЛАСОВАНО

Председатель комитета
экологической безопасности и природопользования города Курска

_____ А. Д. Ильин

Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов**.

Разработчики:

Грунёва О. Б., зам. директора по УМР
Мациевский С. В., зам. директора по ПО
Черкашина В. И., заведующая отделением
Денисова М. Г., методист
Боева Л.Е., преподаватель общеобразовательного цикла
Колерова Е.В., преподаватель общеобразовательного цикла
Бормотова Е.С., преподаватель общеобразовательного цикла
Боев В.К., преподаватель общеобразовательного цикла
Неженский А.Ф., преподаватель общеобразовательного цикла
Бойченко Э.В., преподаватель общеобразовательного цикла
Широких С.Ф., преподаватель общеобразовательного цикла
Артюхова В.А., преподаватель цикла ОГСЭД
Рыжкова Н.Г., преподаватель цикла ОГСЭД
Денисова М.Г., преподаватель цикла ОГСЭД
Бабина В.Д., преподаватель цикла ОГСЭД
Чернецкая Е.Н., преподаватель цикла ОГСЭД
Волкова А. А., преподаватель цикла ОГСЭД
Пигарева Е. В., преподаватель цикла ОГСЭД
Шеставин Р.А., преподаватель цикла ЕН
Цупрова Н. Е., преподаватель цикла ЕН
Иванова М. В., преподаватель цикла ЕН
Рыченко Н.В., преподаватель профессионального учебного цикла
Навоева И.В., преподаватель профессионального учебного цикла
Давыдова С. В., преподаватель профессионального учебного цикла
Кравцова О. И., преподаватель профессионального учебного цикла
Кузнецова О. В., преподаватель профессионального учебного цикла
Хвостова О. А., преподаватель профессионального учебного цикла
Гребенников А.В., преподаватель профессионального учебного цикла
Гребенников А.В., преподаватель профессионального учебного цикла
Гребенникова Р.В., преподаватель профессионального учебного цикла
Новичкова Е.В., преподаватель профессионального учебного цикла
Черкашина В.И., преподаватель профессионального учебного цикла

СОДЕРЖАНИЕ

1. Используемые сокращения
2. Общие положения
3. Паспорт основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена
3.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы ППССЗ
3.2. Срок получения СПО
3.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена
3.3.1. Область и объекты профессиональной деятельности выпускников
3.3.2. Виды деятельности и компетенции
3.4. Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки
3.5. Распределение формирования компетенций в структуре программы подготовки специалистов среднего звена
3.6. Требования к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена
3.6.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена
3.6.2. Информационное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена
3.6.3. Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена
3.7. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена
4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

Приложение 1. Информационное обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы
Приложение 2. Рабочие программы дисциплин общеобразовательного учебного цикла
Приложение 3. Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла
Приложение 4. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла
Приложение 5. Программы общепрофессиональных дисциплин
*Приложение 6.*Программы профессионального учебного цикла
Приложение 7. Программы практик
Приложение 8. Комплекты контрольно-оценочных средств

1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

СПО - среднее профессиональное образование
ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОПОП - основная профессиональная образовательная программа
ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена
ОК - общая компетенция
ПК - профессиональная компетенция
ПМ - профессиональный модуль
МДК междисциплинарный курс
УД - учебная дисциплина
УП - учебная практика
ПП - производственная практика
ГИА - государственная итоговая аттестация

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов, разработанный на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 года № 351, с учетом профессиональных стандартов и требований регионального рынка труда.

Основными пользователями ОПОП ППССЗ являются:

- администрация, преподаватели, работники профессиональных образовательных организаций;
- обучающиеся по специальности и их родители (законные представители);
- органы управления образованием, методические службы;
- абитуриенты и их родители(законные представители);
- работодатели.

3. ПАСПОРТ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ - ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

3.1.Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы ППССЗ

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной ППССЗ составляют:

- Федеральный закон «Об образовании с Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 года № 351.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413.
- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные директором департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 г.
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные директором департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27августа 2009 г.
- Приказ Министра образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14 июня 2013 г. № 464.
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

3.2. Срок получения СПО

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** на базе основного общего образования в очной форме обучения составляет **3 года 10 месяцев** - 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	123 нед.
Учебная практика Производственная практика (по профилю специальности)	13 нед. 12 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	**199 нед.**

На освоение основной профессиональной образовательной программы ППССЗ при очной форме обучения предусмотрено следующее количество часов:

всего часов - 7542

максимальное количество часов – 6642, из них:

аудиторных занятий – 4428;

самостоятельной работы – 2214;

часов учебной практики – 468;

часов производственной практики (по профилю специальности) – 432.

При подготовке специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** на базе основного общего образования техникум реализует федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ и с учетом естественнонаучного профиля получаемой специальности.

3.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

3.3.1. Область и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников:

выполнение работ, связанных с технологическими аспектами охраны окружающей среды и обеспечением экологической безопасности, в экологических службах, службах системы мониторинга окружающей среды, службах очистных сооружений и водоподготовки, химико-аналитических лабораториях, в научно-исследовательских и производственных организациях.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- природная и техногенная окружающая среда;
- технологии и технологические процессы предупреждения и устранения загрязнений окружающей среды;
- процессы управления и организации труда на уровне первичного коллектива и структур среднего звена;
- первичные трудовые коллективы;
- средства труда, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду и для проведения мониторинга и анализа объектов окружающей среды;
- очистные установки и сооружения;
- системы водоподготовки для различных технологических процессов;
- нормативно-организационная документация в области рационального природопользования, по экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий, проведения мониторинга и анализа объектов окружающей среды;
- средства, методы и способы наблюдений и контроля за загрязнением окружающей среды и рациональным природопользованием.

3.3.2. Виды деятельности и компетенции:

3.3.2.1. Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий.

3.3.2.2. Производственный экологический контроль в организациях.

3.3.2.3. Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов.

3.3.2.4. Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики.

3.3.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Виды деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Вид деятельности	Код ПК	Наименование ПК
1. Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий.	ПК 1.1.	Проводить мониторинг окружающей природной среды.
	ПК 1.2.	Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.
	ПК 1.3.	Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
	ПК 1.4	Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

2. Производственный экологический контроль в организациях.	ПК 2.1.	Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.
	ПК 2.2.	Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.
3. Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов.	ПК 3.1.	Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений.
	ПК 3.2.	Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов.
	ПК 3.3.	Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.
	ПК 3.4.	Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.
4. Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики.	ПК 4.1.	Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.
	ПК 4.2.	Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за использование природными ресурсами.
	ПК 4.3.	Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих.	ПК 5.1.	Проводить определение химических компонентов в отобранных пробах атмосферного воздуха воды и почвы.
	ПК 5.2.	Проводить измерения в различных режимах работ при проведении наблюдений за загрязнением объектов окружающей природной среды.
	ПК 5.3.	Организовывать и проводить наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха поверхностных вод и почв.

Общие компетенции выпускника:

Код	Наименование результата обучения
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), за 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

3.4. Структура программы подготовки специалистов среднего звена

Основная профессиональная образовательная программа ППССЗ имеет следующую структуру:

Код УД, ПМ, МДК	Наименование дисциплины, МДК
О.00	**Общеобразовательный учебный цикл**
ОУП.00	**Общие учебные предметы**
ОУП.01	Русский язык и литература
ОУП.02	Иностранный язык
ОУП.03	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия
ОУП.04	История
ОУП.05	Физическая культура
ОУП.06	ОБЖ
	Предметы по выбору из числа обязательных предметных областей
ОУП.07	Информатика
ОУП.08	Химия
ОУП.09	Биология
ДП.00	**Дополнительные предметы**
ДП.01	Основы проектной и исследовательской деятельности
	Индивидуальный проект
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи

ОГСЭ.06	Основы социологии и политологии
ОГСЭ.07	Социальная психология
ОГСЭ.08	Деловое общение
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	
ЕН.01	Математика
ЕН.02.	Информатика
ЕН.03	Экологические основы природопользования
П.00	**Профессиональный учебный цикл**
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	Прикладная геодезия и экологическое картографирование
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Метрология и стандартизация
ОП.04	Почвоведение
ОП.05	Химические основы экологии
ОП.06	Аналитическая химия
ОП.07	Охрана труда
ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
ОП.10	Физическая и коллоидная химия
ОП.11	Инженерная графика
ОП.12	Менеджмент
ОП.13	Планирование профессиональной карьеры
ПМ.00 Профессиональные модули	
ПМ.01	**Проведение мероприятий по защите окружающей среды от внешних воздействий**
МДК. 01.01	Природопользование и охрана окружающей среды
МДК. 01.02	Мониторинг загрязнения окружающей природной среды
МДК. 01.03	Метеорологические и гидрологические наблюдения
УП.01.	**Учебная практика**
УП.01.01.	Полевое исследование почв
УП.01.02.	Экологическое обследование территорий
УП.01.03.	Геодезическая
УП.01.04.	Выполнение работ по наблюдению за метеорологической обстановкой
ПМ.02	**Производственный экологический контроль в организациях**
МДК. 02.01.	Промышленная экология и промышленная радиоэкология
МДК.02.02.	Гидрологические наблюдения
УП.02.	**Учебная практика**
УП.02.01	Выполнение работ по наблюдению за гидрологической обстановкой
ПП. 02	**Практика производственная (по профилю специальности)**
ПП.02.01.	Участие в выполнении работ по организации и проведению производственного и экологического контроля

ПМ.03	**Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов**
МДК. 03.01	Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами
МДК. 03.02	Очистные сооружения
ПП 03	**Производственная практика (по профилю специальности):**
ПП.03.01	Участие в выполнении работ по эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов
ПМ.04	**Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики**
МДК. 04.01	Информационное обеспечение природоохранной деятельности
МДК. 04.02	Экономика природопользования
МДК. 04.03	Экологическая экспертиза и экологический аудит
ПП. 04	**Производственная практика (по профилю специальности)**
ПП. 04.01	Применение системы автоматизированного информационного обеспечения природоохранной деятельности
ПМ.05	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**
МДК. 05.01	Технология выполнения работ по рабочей профессии 13321 Лаборант химического анализа
УП.05	**Учебная практика**
УП.05.01	Применение приборов контроля
УП.05.02	Наблюдение за загрязнением окружающей среды
ПП.05	**Производственная практика (по профилю специальности)**
ПП.05.01	Выполнение работ по рабочей профессии 13321 Лаборант химического анализа
ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)	
ПА.00 Промежуточная аттестация	
ГИА.00 Государственная итоговая аттестация	
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы

3.5. Распределение формирования компетенций в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Цикл	Индексы дисциплин и ПМ	Наименование дисциплины, ПМ	Компетенции																								
			Общие									Профессиональные															
			ОК.1	ОК.2	ОК.3	ОК.4	ОК.5	ОК.6	ОК.7	ОК.8	ОК.9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК.3.4	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК.5.3
	ОГСЭ.01	Основы философии	+			+		+	+	+																	
	ОГСЭ.02	История	+			+	+	+																			
	ОГСЭ.03	Иностранный язык	+			+	+	+																			
	ОГСЭ.04	Физкультура		+	+			+																			
	ЕН.01	Математика		+	+	+	+			+		+		+		+				+		+	+	+			
	ЕН.02	Информатика	+	+		+	+				+	+	+	+		+				+	+	+	+	+	+	+	+
	ЕН.03	Общая экология	+			+	+	+	+		+	+	+			+				+		+					
	ОП.01	Прикладная геодезия и экологическое картографирование		+	+	+	+	+	+					+		+				+	+	+					

	ОП.02	Электротехника и электроника		+	+			+	+			+	+		+	+	+	+	+	+	+							
	ОП.03	Метрология и стандартизация	+	+		+	+					+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+					
	ОП.04	Почвоведение		+						+		+	+	+	+		+			+	+			+					
	ОП.05	Химические основы экологии	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+			+	+								
	ОП.06	Аналитическая химия	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+			+	+				+	+	+		
	ОП.07	Охрана труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	+		+	+						+	+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ПМ.01	Проведение мероприятий по защите окружающей среды	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															

	ПМ.02	Производственный экологический контроль в организациях	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+										
	ПМ.03	Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+						
	ПМ.04	Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+			
	ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+	+	+

Примечание: знак «+» означает, что данная компетенция формируется в соответствующем элементе ОПОП ППССЗ

3.6. Требования к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена

3.6.1. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ

Наименования кабинета (мастерской, лаборатории и т.д.)	Материально-техническое оснащение
Кабинеты	
Гуманитарных и социально-экономических дисциплин	– рабочее место преподавателя; – рабочие места обучающихся; – интерактивная доска; – компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор; – дидактические материалы; – экземпляры учебной и художественной литературы;
Иностранного языка	– рабочее место преподавателя; – рабочие места обучающихся; – интерактивная доска; – компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор; – дидактические материалы; – карты, плакаты, в том числе электронные;
Химических основ экологии	– посадочные места по количеству обучающихся; – рабочее место преподавателя; – комплект учебных фильмов по общей экологии и антропогенной деятельности человека. **Технические средства обучения:** – компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор. – интерактивная доска – комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Химические основы экологии».
Метрологии и стандартизации	– посадочные места по количеству обучающихся; – рабочее место преподавателя; **Технические средства обучения:** – компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор; – интерактивная доска;
Природопользования	– весы: технические и аналитические; – весы электронные серии ВСТ; – титриметрическая установка; – шкафы: вытяжной и сушильный;

	– муфельная печь; – нагревательные приборы (электроплитки, бани); – pH-метр 150 МИ; – фотоэлектроколориметр (КФК-2); – бур почвенный тростевой; – лабораторные столы и посуда;
Прикладной геодезии и экологического картографирования	– рабочие места обучающихся; – автоматизированное рабочее место преподавателя; – комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине; – компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор; – посадочные места по количеству обучающихся; – рабочее место преподавателя; – наглядные пособия; – теодолиты Т30, Т15; – нивелиры Н-3, Н-3К; – рулетки; – штативы; – рейки;
Экономики природопользования	– рабочее место преподавателя; – рабочие места обучающихся; – интерактивная доска; – компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор; – дидактические материалы;
Почвоведения	– рабочее место преподавателя; – рабочие места обучающихся; – интерактивная доска; – компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор; – дидактические материалы;
Экономики природопользования	– рабочее место преподавателя; – рабочие места обучающихся; – интерактивная доска; – компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор; – дидактические материалы;
Экологии и охраны окружающей среды	– рабочее место преподавателя; – рабочие места обучающихся; – экран с регулируемым углом наклона;

	– интерактивная доска; – компьютер с лицензионным программным обеспечением;
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	- рабочие мест обучающихся; - рабочее место преподавателя; - дидактические материалы; - таблицы; - чертежные инструменты; - плакаты; - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.
Лаборатории	
Информатики и информационных технологий	- автоматизированные рабочие места студентов; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Информатика и ИКТ»; - доска аудиторная; - компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, интерактивная доска, ЖК-панель;
Водоподготовки и водоочистки	- рабочие места обучающихся; - рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet; - лабораторные стенды, оборудованные в соответствии с перечнем выполняемых работ;
Электротехники и электроники	- рабочие места обучающихся; - рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации; - комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника и электроника». - сканер; - принтер; - лабораторные стенды, оборудованные в соответствии с перечнем выполняемых работ. - мультимедиапроектор;

Дозиметрии	– рабочие места обучающихся; – рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации; – комплект учебно-наглядных пособий; – дозиметры; – сканер; – принтер;
Химико-аналитическая	– рабочие места обучающихся; – рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet; – комплект учебно-методической документации; – электронное методическое пособие; – лабораторные стенды, оборудованные в соответствии с перечнем выполняемых работ; – оборудование и реактивы для лабораторных работ; – приборы для спектрофотометрического, хроматографического, потенциометрического, кондуктометрического, поляриметрического, рефрактометрического, нефелометрического, титриметрического методов анализа; – аналитические и торзионные весы, вискозиметры;
Промышленной и радиоэкологии	– рабочие места обучающихся; – рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet; – комплект учебно-методической документации; – наглядные пособия; – лабораторные стенды, оборудованные в соответствии с перечнем выполняемых работ;
Приборов экологического контроля	– рабочие места обучающихся, оборудованные персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением,

	соответствующим разделам программы и подключенными к сети Internet; – рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации; – комплект учебно-наглядных пособий **Технические средства обучения**: – мультимедиапроектор или мультимедийная доска; – фото или/и видео камера; – оборудование и реактивы для лабораторных работ; – аналитические и торзионные весы; – дозиметры; приборы и оборудование экологического контроля и средства инженерной защиты окружающей среды;
Контроля загрязнения атмосферы и воды	– рабочие места обучающихся; – рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet – комплект учебно-методической документации; – наглядные пособия; – лабораторные стенды, оборудованные в соответствии с перечнем выполняемых работ.
Учебная метеорологическая станция	
Полигоны:	
- экологического мониторинга; - геодезический; - опытные почвенные участки; - твердых бытовых отходов.	
Спортивный комплекс:	
спортивный зал;	
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;	
стрелковый тир или место для стрельбы.	в любой модификации, включая электронный

Залы:	
библиотека	читальный зал с выходом в сеть Интернет
актовый зал	– экран с регулируемым углом наклона; – мультимедиапроектор; – фото и видео камера; – web-камера

3.6.2. Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Реализация основной профессиональной образовательной программы ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, к которым предъявляются следующие требования:

Образование		Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы	Стажировка в профильных организациях	Курсы повышения квалификации
Педагогическое	Соответствующее профилю преподаваемых УД и ПМ			
Высшее, возможна профессиональная переподготовка по направлению «Педагогика»	высшее	обязателен	1 раз в три года	1 раз в три года

3.7. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся предусматриваются:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация по ОПОП (итоговый контроль по элементам программы);
- государственная итоговая аттестация.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка сформированности компетенций обучающихся.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимся профессиональных компетенций по каждому из основных видов профессиональной деятельности и общих компетенций.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

Содержание, объем и структура выпускной квалификационной работы должны соответствовать Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 16 августа 2013 г. № 968.

Приложение 6

Информационное обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы
Специальность: 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов»
Форма обучения: очная

№ п/п	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, входящих в заявленную к аттестации профессиональную образовательную программу	Кол-во обучающихся, единовременно изучающих дисциплину	Автор, наименование и место издания. Вид и характеристика иных информационных ресурсов	Кол-во экз. литературы
О.00	**Общеобразовательный цикл**			
ОДБ.01	Русский язык	325	1.Антонова Е.С. Русский язык:учебник. – М.:Академия, 2013. 2.Воителева Т.М. Русский язык.Сборник упражнений. – М.:Академия, 2013. 3.Антонова Е.С. Русский язык:пособие для подготовки к ЕГЭ. – М.:Академия, 2012. 4. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык.: Грамматика. Текст. Стили речи: Учеб.пособие для 10-11 кл. – М..: Просвещение, 2011.	10 10 5 32
ОДБ.02	Литература	325	1.Обредихина Г.А. Литература: учебник. – М.: Академия, 2012. 2.Сигов В.К. Литература: учебник. – М.: Дрофа, 2010.	10 5
ОДБ.03	Иностранный язык			
	Английский язык	842	1.Шляхова В.А. Английский язык: учеб.пособие. – М.: ЛАНЬ, 2012. 2.Агабекян И.П. Английский для ссузов: учеб.пособие. – М.:Проспект, 2009. 3.Кравцова Л.И. Английский язык: Учебник. – М.: Высш.шк., 2007. 4. Луговая А.П. Английский язык: Учебник. – М.: Высш.шк., 2008. 5. Голубев А.П. Английский язык: Учеб.пособие. – М.: Академия, 2008. 6. Богацкий И.С. Бизнес-курс английского языка. – М.: Айрис-Пресс, 2000.	5 15 35 45 10 35

	Немецкий язык	283	1. Басова Н.В. Немецкий для колледжей: Учеб.пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. 2. Хайрова Н.В. Немецкий язык для технич.колледжей: Учеб.пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. 3. Бориско Н.Ф.Бизнес-курс немецкого языка. – Киев: Заповедь, 1996.	30 15 30
	Французский язык	87	1. Дергунова М.Г. Французский язык: Учебник для ссузов. – М.: Высш.шк., 2001. 2. Мамичева В.Т. Пособие по переводу технических текстов. – М.: Высш. шк., 2003.	30 50
ОДБ.04	История	325	1.Орлов А.С. История России: учебник. – М.: Проспект, 2009. 2.Загладин Н.В. Всемирная история. История России и мира с древнейших времен до конца XIX века: Учебник для 10 кл.. – М.: Русское слово, 2006. 3. Загладин Н.В. История России и мира в XX веке. – М.: Русское слово, 2006.	30 15 15
ОДБ.05	Обществознание (вк. экономику и право)	325	1.Сычев А.А. Обществознание:учебник. – М.:Альфа-М, 2011. 2.Важенин А.Г.Обществознание:учебник. – М.:Академия, 2013. 3. Кравченко А.И. Обществознание: Учеб.пособие. – М.: Академия, 2000. 4. Румынина В.В. Основы права: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006.	10 15 40 30
ОДБ.06	Математика	325	1.Пехлецкий И.Д. Математика:учебник. – М.: Академия, 2012. 2.Башмаков Н.И. Математика:учебник. – М.:Академия, 2011. 3. Башмаков Н.И. Математика: задачник. – М.: Академия, 2011. 4. Валуцэ И.И. Математика для техникумов: Учеб. пособие. – М.: Высш.шк., 2008.	20 3 3 15
ОДБ.07	Информатика и ИКТ	325	1.Михеев Е.В. Информатика: учебник. – М.: Академия, 2011. 2.Михеев Е.В. Информатика:практикум. – М.:Академия, 2011. 3.Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М.: Академия, 2013. 4.Симонович С.В. Общая информатика: Учеб.пособие для сред.шк. – М.АСТ-ПРЕСС, 2000.	10 10 10 35
ОДБ.08	Физическая культура	1125	1.Лях В.И. Физическая культура: учебник. – М.: Просвещение, 2011. 2.Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка: учеб.пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2010.	20 5

			3. Физическая культура: Учеб.пособие/Под ред. Н.В.Решетникова. – М.: Академия, 2006.	5
ОДБ.09	Основы безопасности жизнедеятельности	325	1. Основы безопасности жизнедеятельности 10 кл.: Учебник. – М.: Астрель.АСТ, 2003. 2. Основы безопасности жизнедеятельности 11 кл.: Учебник. – М.: Астрель. АСТ, 2003.	50 50
	Профильные дисциплины			
ОДП.01	Химия	325	1.Габриелян О.С.Химия:учебник. – М.: Академия. – 2012. 2.Габриелян О.С. Химия:практикум. – М.: Академия. – 2012. 3.Ерохин Ю.М. Химия: Учебник для ссузов.- М.: Академия, 2003. 4. Ерохин Ю.М. Химия: Учебник. – М.: Мастерство, 2008. 5. Ерохин Ю.М. Сборник задач и упражнений по химии. – М.: Высш.шк., 2007.	15 5 30 15 15
ОДП.02	Биология	325	1.Константинов В.М. Общая биология: учебник. – М.: Академия, 2013. 2.Константинов В.М. Биология: учебник. – М.: Академия, 2012. 3. Мамонтов С.Г. Общая биология: Учебник. – М.: Высш.шк., 2007.	10 5 30
ОДП.03	Физика	325	1.Трофимова Т.И. Физика:учеб.пособие. – М.:Академия, 2012. 2.Трофимова Т.И.Физика:сб.задач. – М.:Дрофа, 2010. 3.Дмитриева В.Ф.Физика:учебник. – М.:Академия, 2012. 4. Дмитриева В.Ф.Физика:задачник. – М.:Академия, 2012. 5. Касьянов В.А.. Физика 11 кл.: Учебник.- М.: Дрофа, 2003. 6. Касьянов В.А. Физика 11 кл.: Учебник. – М.: Просвещение, 2002.	10 10 10 10 15 10
ОГСЭ .00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**			
ОГСЭ. 01	Основы философии	325	1.Горелов А.А.Основы философии: учеб.пособие. – М.: Академия, 2011. 2.Гуревич П.С. Основы философии:учеб.пособие. – М.: КНОРУС, 2011. 3.Губин В.Д. Основы философии: Учеб.пособие для ссузов. – М.: ИНФРА-М, 2009.	21 5 15
ОГСЭ. 02	История	325	1.Орлов А.С. История России: учебник. – М.: Проспект, 2009. 2. Артемов В.В. История России с древнейших времен до наших дней: Учебник. – М.: Академия, 2007. 3. Артемов В.В. История Отечества: Учебник. – М.: Академия, 2003.	30 10 60

ОГСЭ. 03	Иностранный язык	100		
	Английский язык	842	1.Шляхова В.А. Английский язык: учеб.пособие. – М.: ЛАНЬ, 2012. 2.Агабекян И.П. Английский для ссузов: учеб.пособие. – М.:Проспект, 2009. 3.Кравцова Л.И. Английский язык: Учебник. – М.: Высш.шк., 2007. 4. Луговая А.П. Английский язык: Учебник. – М.: Высш.шк., 2008. 5. Голубев А.П. Английский язык: Учеб.пособие. – М.: Академия, 2008. 6. Богацкий И.С. Бизнес-курс английского языка. – М.: Айрис-Пресс, 2000.	5 15 35 45 10 35
	Немецкий язык	283	1. Басова Н.В. Немецкий для колледжей: Учеб.пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. 2. Хайрова Н.В. Немецкий язык для технич.колледжей: Учеб.пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. 3. Бориско Н.Ф.Бизнес-курс немецкого языка. – Киев: Заповедь, 1996.	30 15 30
	Французский язык	87	1. Дергунова М.Г. Французский язык: Учебник для ссузов. – М.: Высш.шк., 2001. 2. Мамичева В.Т. Пособие по переводу технических текстов. – М.: Высш. шк., 2003.	30 50
ОГСЭ. 04	Физическая культура	1125	1.Лях В.И. Физическая культура: учебник. – М.: Просвещение, 2011. 2.Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка: учеб.пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. 3. Физическая культура: Учеб.пособие/Под ред. Н.В.Решетникова. – М.: Академия, 2006.	20 5 5
ОГСЭ. 05	Русский язык и культура речи	175	1. Кузнецова Н.В. Русский язык и культура речи: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2006. 2. Власенков А.И.Русский язык: учебник. – М.: Просвещение, 2009. 3.Русский язык и культура речи: Учебник/ Под ред.В.И.Максимова. – М.: Гардарики, 2000. 4.Введенская Л.А.Культура речи: Учебник. – Ростов н/Дону: Феникс, 2001. 5. Русский язык и культура речи: Учебник/ Под ред.В.Д.Черняк. – М.: ФОРУМ, 2007.	10 10 5 15 5
ОГСЭ.	Основы социологии и политологии	175	1.Солодилов А.В. Основы социологии и политологии: учеб.пособие.	30

06			– М.: КНОРУС, 2013. 2.Демидов Н.М. Основы социологии и политологии: учебник. – М.: Академия, 2011. 3.Латышева В.В. Основы социологии и политологии: Учебник. – М.: Гардарики, 2005. 4. Демидов А.И. Основы политологии: Учеб.пособие. – М.: Высш.шк., 1995.	10 5 20
ОГСЭ. 07	Социальная психология	325	1. Андреева Г.М. Социальная психология: Учебник. – М.: Аспект Пресс, 2002. 2. Соснин В.А., Красникова Е.А. Социальная психология: Учебник. – 2-е изд. – М.: ФОРУМ, 2008.	5 8
ОГСЭ. 08	Деловое общение	325	1.Зарецкая И.И. Основы этики и психологии делового общения: учеб.пособие.- М.: ОНИКС, 2010. 2.Ботавина Р.Н. Этика деловых отношений: Учеб.пособие. – М.: Финансы и статистика, 2003. 3. Деловое общение: Учеб.пособие/Под ред. И.М.Кузнецова. – М.: Дашков и К, 2008. 4. Ковальчук А.С. Основы делового общения: Учеб.пособие. – М.: Дашков и К, 2007.	5 5 4 5
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**			
ЕН.01	Математика	325	1.Пехлецкий И.Д. Математика:учебник. – М.: Академия, 2012. 2.Башмаков Н.И. Математика:учебник. – М.:Академия, 2011. 3. Башмаков Н.И. Математика: задачник. – М.: Академия, 2011 4. Валуцэ И.И. Математика для техникумов: Учеб.пособие. – М.: Наука, 1989. 5. Валуцэ И.И. Математика для техникумов: Учеб. пособие. – М.: Высш.шк., 2008.	20 3 3 60 15
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	325	1.Михеев Е.В. Информатика: учебник. – М.: Академия, 2011. 2.Михеев Е.В. Информатика:практикум. – М.:Академия, 2011. 3.Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М.: Академия, 2013. 4.Лавренов С.М. Excel: Сб.примеров и задач.- М.: Финансы и статистика, 2005. 5. Ляхович В.Ф. Основы информатики: Учеб.пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2003.	10 10 10 5 7

			6. Симонович С.В. Общая информатика: Учеб.пособие. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2000.	5
ЕН.03	Общая экология	25	1.Валова (Копылова) В.Д.Экология: учебник. – М.:Дашков и К, 2007. 2.Колесников С.И. Экология: учеб.пособие. – М.: Дашков и К, 2007. 3.Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2012 году. – Курск, 2013.	5 5 30
П.00	**Профессиональный цикл**			
ОП.00	**Общепрофессиональные дисциплины**			
ОП.01	Прикладная геодезия и экологическое картографирование	25	1.Киселев М.И., Михалев Д.Ш. Основы геодезии: Учебник. – М.: Академия, 2009. 2. Куштин И.Ф. Геодезия: Учеб.пособие. – М.: Март, 2006.	15 5
ОП.02	Электротехника и электроника	325	1.Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник. – М.: Академия, 2009. 2.Данилов И.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники: Учеб.пособие. – М.:Высш.шк., 2000.	15 111
ОП.03	Метрология и стандартизация	50	1. Кошевая И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. 2. Крылова Г.Д. Основы стандартизации , сертификации и метрологии: Учебник. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 3. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация: Учеб.пособие. – М.: Высш.шк., 2005. 4. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник. – М.: Юрайт, 2004.	15 7 7 5
ОП.04	Почвоведение	25	1. Хабаров А.В. Почвоведение: учебник. – М.: Колос, 2001.	2
ОП.05	Химические основы экологии	25	1.Андруз Д. Введение в химию окружающей среды: учеб.пособие. – М.: Мир, 1999.	3
ОП.06	Аналитическая химия	25	1. Аналитическая химия: учебник/под ред.Ю.М.Глубокого. – М.: Академия, 2009.	15
ОП.07	Охрана труда	185	1.Сухочев А.А. Охрана труда: учебник. – М.: КНОРУС, 2011. 2.Графкина Н.Б. Охрана труда и производственная безопасность: учебник. – М.: Проспект, 2009. 3.Девясилов В.А. Охрана труда: учебник. – М.:ФОРУМ;ИНФРА-М, 2008.	5 3 26

			4.Охрана труда и промышленная экология: учебник/ В.Т.Медведев и др. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2008.	3
ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	185	1. Решетников В.И. Экологическое право: Курс лекций. – М.: Щит, 2003. 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник/Под ред.Д.О.Тузова. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2006. 3. Толкачев А.Н. Российское предпринимательское право: Учеб.пособие. – М.: Экзамен, 2003. 4. Долинская В.В. Предпринимательское право: Учебник. – М.: Академия, 2002. 5. Улюкаев В.Х. Земельное и природоресурсное право: Учеб.пособие. – М.: Академия, 2003.	2 6 3 2 2
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	185	1.Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник. – М.: КНОРУС, 2013. 2.Муравей Л.А. Экология и безопасность жизнедеятельности: учеб.пособие. – М.: ЮНИТИ, 2000. 3.Экология и безопасность жизнедеятельности: Учеб.пособие/Под ред.Д.А.Кривошеина. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2000. 4. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – М.: ФОРУМ, 2009. 5. Безопасность жизнедеятельности: Учебник/Под ред.Э.А.Арустамова. – М.: Дашков и К, 2009. 6. Смирнов А.Т. Основы военной службы: Учеб.пособие. – М.: Академия, 2000. 7.Сычев Н.В.Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: Учеб.пособие.- М.: Финансы и статистика, 2009.	10 4 10 10 10 100 10
ОП.10	Физическая и коллоидная химия	25	1. Белик В.В. Физическая и коллоидная химия: учебник. – М.: Академия, 2009.	15
ОП.11	Инженерная графика (вк. топографическое черчение)	25	1.Миронов Б.Г. Инженерная графика: Учебник. – М.: Высш.шк., 2008. 2. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике: Учеб.пособие. – М.: Высш.шк., 2008. 3.Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник. – М.: Машиностроение, 2006. 4. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. – М.: Высш.шк., 1994.	20 20 10 30

ОП.12	Менеджмент	50	1.Драчева Е.Л.Менеджмент: Учеб.пособие. – М.: Академия, 2012. 2. Кнышова Е.М. Менеджмент: Учеб.пособие. – М.: ФОРУМ, 2008. 3.Казначевская Г.Б. Менеджмент: Учебник. – Ростов н/Дону: Феникс, 2006. 4. Кабушкин Н.И. Основы менеджмента: Учеб.пособие. – М.:.Новое знание, 2006. 5. Полукарпов В.Л. Основы менеджмента: Учеб.пособие. – М.: Кнорус, 2008. 6. Виханский О.С. Менеджмент: Учебник. – М.: Экономистъ, 2004.	30 5 10 4 4 5
ОП.13	Планирование профессиональной карьеры	325	1.Воробьев А.Н. Планирование профессиональной карьеры: учеб.пособие. – Курск, 2006.	3
ПМ.00	**Профессиональные модули**			
ПМ.01	**Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий**			
МДК. 01.01	Мониторинг загрязнения окружающей природной среды	25	1.Тарасов В.В. Мониторинг атмосферного воздуха: учеб. пособие. – М.: Форум, 2010. 2.Горелик Д.О. Мониторинг загрязнения атмосферы и источников выбросов.Аэроаналитические измерения. – М.:Стандарт,1992. 3.Голицын А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды: Учебник. – М.:Оникс, 2007. 4.Руководство по контролю загрязнения атмосферы:РД 52.04.186-89. – М.: Госкомгидромет, 1991.	3 10 15 30
МДК. 01.02	Природопользование и охрана окружающей среды	25	1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: Учеб. пособие.- М.: Академия, 2008. 2. Природопользование: Учебник/ Под ред. Э.А.Арустамова. – М.: Дашков и К, 1999. 3. Демина Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды: учеб. пособие. – М.: Пресс, 2000. 4.Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2012 году. + компакт-диск.	10 15 5 15
ПМ.02	**Производственно-экологический контроль в организациях**			
МДК.	Промышленная экология и промышленная	25	1.Денисов В.В. Промышленная экология: учеб. пособие. – М.: МАРт,	5

02.01	радиоэкология		2007. 2.Челноков А.А. Основы промышленной экологии: учеб. пособие. – М.: Технопринт, 2001. 3.Голицын А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды: Учебник. – М.: Оникс, 2007. 4. Гренин А.С., Новиков В.А. Промышленные и бытовые отходы. – М.: Файер-Пресс, 2002. 5. Квашнин И.М. Промышленные выбросы в атмосферу: учеб. пособие. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2005. 6.Твердые бытовые отходы: научно-практический журнал.	10 15 3 2 1 компл.
ПМ.03	**Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов**			
МДК. 03.01	Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами	25	1. Гренин А.С., Новиков В.А. Промышленные и бытовые отходы. – М.:Файер-Пресс, 2002. 2. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек: Учеб.пособие. – М.: ФАИР, 1998. 3. Твердые бытовые отходы: научно-практический журнал 4.Радиационный контроль: Оборудование и услуги. Каталог. – М.: НПП «Доза», 1997.	3 2 1 компл. 1
МДК. 03.02	Очистные сооружения	25	1.Справочник по очистке природных и сточных вод/Под ред.Л,Л,Паль. – М.: Высш.шк., 1994. 2. Алексеев Л.С. Контроль качества воды: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2007. 3. Калицун В.И. Лабораторный практикум по водоотведению и очистке сточных вод: Учеб.пособие. – М.: Стройиздат, 2000. 4. Алексеев Л.С. Контроль качества воды: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2007. 5. Калицун В.И. Лабораторный практикум по водоотведению и очистке сточных вод: Учеб.пособие. – М.: Стройиздат, 2000. 6.Ивчатов А.Л, Малов В.И. Химия воды и микробиология: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2006.	36 10 10 15 10 5
ПМ.04	**Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики**			
МДК.	Информационное обеспечение	25	1.Федеральный Закон «Об охране окружающей среды». – М.:	2

04.01	природоохранной деятельности		Экзамен, 2010. 2.ГОСТ 17. 2.6.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Приборы для отбора воздуха населенных пунктов: -М.: Издательство стандартов, 1986. 3. ГОСТ 17.1.3.08-82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества морских вод. 4. ГОСТ 17.1.5.01-80. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность. 5. ГОСТ 17.1.55.04-81. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия.	2 1 1 1
МДК. 04.02	Экономика природопользования	25	1. Бобылев С.Н. Экономика природопользования: Учеб.пособие. – М.: ТЕИС, 1997. 2. Москаленко А.П. Экономика природопользования и охрана окружающей среды: Учеб.пособие, - М.: МарТ, 2003. 3. Миронов М.Г. Экономика отрасли: Учебник. – М.: Форум, Инфра-М, 2008.	3 3 5
МДК. 04.03	Экологическая экспертиза и экологический аудит	25	1. Экологическая экспертиза: Учеб.пособие/Под ред.В.М.Питулько. – М.:Академия, 2004. 2. Теличенко В.И. Экологическая экспертиза и оценка воздействий на окружающую среду: Учеб.пособие. – М.Изд-во АСВ, 2005. 3. Хоружая Т.А. Методы оценки экологической опасности: Учебно-справ.пособие. – М.: Контур, 1998.	2 2 2