

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.05 Выполнение работ по профессии
Дорожный рабочий**

08.02.05 Строительство и эксплуатация дорог и аэродромов

2020 г.

Комиссия профессиональных циклов
специальностей дорожного строительства и
управления на транспорте
Протокол № 2 от «16» 08 2020 г.
Председатель комиссии:

Щелчкова / О.С. Щелчкова

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора

Целишева М.Г. Целишева

Составитель: Соснин В.Н., преподаватель ГБПОУ КАТК

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной рабочей профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.05 (270831) Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов** базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять работы средней сложности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений и тротуаров.
2. Определять основные свойства дорожно-строительных материалов, выявлять и устранять применение некачественных материалов при устройстве и ремонте дорог;
- 3.Производить контроль качества работ при строительстве и ремонте автодорог с использованием геодезических инструментов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: повышении квалификации и переподготовке по профилю специальности 08.02.05(270831) Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов и профессиональной подготовке по профессиям 11889 Дорожный рабочий, 11442 Водитель автомобиля

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

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

иметь практический опыт:

- чтения технологических карт и чертежей;
- установка дорожных знаков;
- устройство и ремонт грунтовых, гравийных, щебеночных и а/б покрытий;
- разборка дорожных покрытий с помощью механизированных инструментов;
- устройство основания под укладку бортового камня;
- устройство и восстановление кюветов, водоотводных и нагорных канав с соблюдением продольных и поперечных профилей;
- расчет основных и вспомогательных дорожных машин;
- соблюдение правил безопасности труда, пожарной безопасности и внутреннего распорядка;

уметь:

- выполнять разбивочные работы с использованием геодезических инструментов;
- производить россыпь и распределение дорожно-строительных материалов при строительстве оснований и покрытий вручную, а также их профилирование под укатку с помощью шаблонов, маяков и высотных кольев;
- выполнять операционный контроль качества работ при строительстве оснований и покрытий с помощью приборов, а также визуально оценивать степень их уплотнения;
- производить окончательное профилирование поверхностей покрытий и оснований после разравнивания их машинами;
- выполнять ремонт выбоин дорожных покрытий;
- устраивать гидроизоляцию, укрепление русла и откосов водопропускных труб;
- проводить входной контроль качества дорожно-строительных материалов;

знать:

- конструкции земляного полотна и дорожных одежд;
- виды водоотводных устройств на дорогах;
- основные свойства дорожно-строительных материалов и требования к их качеству;
- геодезические инструменты и приемы работы на них;
- технологию строительства земляного полотна;
- технологию строительства оснований и покрытий;
- технологию устройства поверхностной обработки;
- виды обустройства автомобильных дорог, технологию их установки, ремонта и содержания;
- технологию строительства водопропускных труб;
- назначение и правила эксплуатации основных дорожных машин, механизмов и инструментов, применяемых при строительстве и ремонте автодорог;
- правила охраны труда и охраны окружающей среды, а также рациональное использование природных ресурсов.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 188 час, в том числе:

из них на освоение МДК – 80 ч

В том числе, самостоятельная работа – *

на практики, в том числе учебную – 36 ч

и производственную – 108 ч

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

2.1. Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МДК.05.01Выполнение работ по профессии дорожный рабочий	80	80	40	-	-	-		
	Учебная практика (УП.05.01)	36						36	
	Производственная практика (ПП.05.01)	72							72
	Всего:	188	80	40		-		36	72

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
МДК. 05.01 Выполнение работ по профессии дорожный рабочий		80/40	
Введение	Содержание	2	2
	1. Значение и роль труда дорожных рабочих в дорожной деятельности: строительство, ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов.	2	
Тема1. Квалификация для рабочих дорожно-строительных специальностей	Содержание	2	
	1. Должностные обязанности и квалификационные требования к дорожным рабочим на основании Единого тарифно-квалификационного справочника (ЕТКС), Профессионального стандарта «Дорожный рабочий»	2	
	Практические работы	2	
	1. Ознакомление с тарифно- квалификационными характеристиками профессий по ЕТКС и Профессиональному стандарту «Дорожный рабочий»	2	2
Тема2. Требования безопасности труда	Содержание	6	
	1 Требования безопасности труда дорожно-строительных работ, выполняемых дорожными рабочими. Средства индивидуальной защиты.	2	2
	2 Организация движения и ограждения мест производства дорожных работ	2	
	3 Средства индивидуальной защиты. Оказание первой медицинской помощи при травмах.	2	
	Практические работы	4	
2 Ознакомление с типовыми инструкциями по охране труда для дорожных рабочих, асфальтобетонщиков, изолировщиков на гидроизоляции, землекопов,	2		

		бетонщиков и др.		
	3	Ознакомление с типовыми схемами ограждения мест производства работ и установки временных дорожных знаков.	2	
Тема3. Основные дорожно-строительные материалы	Содержание		10	
	1	Свойства дорожно-строительных материалов: физические, механические, химические, конструкционные, технологические, эксплуатационные свойства.	2	2
	2	Природные каменные материалы. Горные породы, их происхождение и классификация. Обломочные горные породы	2	
	3	Минеральные вяжущие материалы. Портландцемент.	2	
	4	Цементобетоны. Свойства бетонной смеси. Расчет состава бетона	2	
	5	Органические вяжущие материалы (битум, битумные эмульсии). Асфальтобетон. Холодный асфальтобетон. Литой асфальтобетон.	2	
	Практические работы		8	
	4	Определение и расчет физических, механических свойств материалов.	2	
	5	Расчет и определение потребности каменных материалов при производстве дорожных работ.	2	
	6	Расчет состава бетона.	2	
	7	Расчет потребности асфальтобетонной смеси при производстве дорожных работ.	2	
Тема 4. Средства малой механизации для выполнения трудовых функций дорожного рабочего.	Содержание		2	
	1	Назначение и роль. Классификация средств малой механизации, область применения. Общие сведения об устройстве, основные правила применения.	2	
	Практические работы		2	
	8	Расчет потребности средств малой механизации для выполнения трудовых функций дорожного рабочего.	2	
Тема 5. Систематические работы по содержанию	Содержание		10	
	1	Поддержание полосы отвода в чистоте и порядке. Исправление и мелкий ремонт укрепительных устройств,	2	

автодорог.		поддержание в работоспособном состоянии системы водоотвода.		
	2, 3	Устранение мелких деформаций и повреждений проезжей части автомобильных дорог и аэродромов	4	
	4, 5	Содержание элементов обстановки автомобильных дорог: очистка, замена поврежденных и установка недостающих дорожных знаков, ограждений, направляющих устройств.	4	
	Практические работы		16	
	9	Составление ведомости дефектов автомобильных дорог: определение объемов работ. Расчет потребности материалов для выполнения дорожных работ.	2	
	10	Изучение технологических карт расчистки дорожной полосы от леса	2	
	11	Изучение технологических карт строительства водопропускных труб.	2	
	12, .1 3	Ознакомление и изучение технологических карт летнего содержания автомобильных дорог.	4	
	14, .1 5	Ознакомление и изучение технологических карт зимнего содержания автомобильных дорог.	4	
	16	Ознакомление и изучение технологических карт ремонта и содержания искусственных сооружений.	2	
Тема 6. Разбивочные работы при выполнении трудовых функций дорожным рабочим.	Содержание		2	
	1	Назначение и состав работ. Расчет параметров конструкций земляного полотна, дорожной одежды. Разработка схем разбивки и выполнение работ.	2	
	Практические работы		4	
	17	Разбивочные геодезические работы: расчет и разработка схемы разбивки элементов земляного полотна, поверхностного водоотвода.	2	
	18	Разбивочные геодезические работы: расчет и разработка схемы разбивки конструктивных слоев дорожной одежды.	2	
Тема 7. Строительство, ремонт асфальтобетонных, цементобетонных	Содержание		6	
	1, 2, 3	Технология, состав работ, материалы, технологические требования, контроль качества работ.	6	

(монолитных, сборных) покрытий автомобильных дорог.	Практические работы		4	
	19 ,2 0	Ознакомление и изучение технологических карт ремонта автомобильных дорог.	4	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Изыскания и проектирование автомобильных дорог»; «Геодезия»; «Строительство автомобильных дорог и аэродромов»; «Транспортные сооружения»; «Геология и грунтоведение»; «Материаловедение»; «Производственные предприятия дорожной отрасли»; «Ремонт и содержание автомобильных дорог».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. «Строительно-дорожных материалов»

Комплект сит для щебня и песка КСИ

Комплект сит СП для почвы

Весы технические для гидростатического взвешивания ВА-4М

Молоток столярный типа МСТ-3

Пипетка мерная КП-601/3

Цилиндр КП-601-3

Ареометр для грунта АГ

Балансировочный конус Васильева КВБ

Комплект колец пробников КП-402

Ступка

Плотномер-влажномер Ковалева в комплекте с конусом Васильева

Прибор стандартного уплотнения ПСУ СОЮЗДОРНИИ

Прибор Вика ОГЦ-1

Шкаф сушильный учебный ШСУ

Электроплитка лабораторная ЭП-1

2. «Геодезии»

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации;
- геодезические инструменты: теодолиты, нивелиры
- буссоли
- рейки нивелирные
- землемерные ленты, рулетки
- курвиметры
- 3-х метровая универсальная дорожная рейка
- штативы

Технические средства обучения:

- электронные учебники, плакаты, видеоматериалы
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор

Информационные технологии

1. Операционная система MS Windows
2. Пакет MS Office
3. Система автоматизированного проектирования Компас-График V12

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федотов Г.А., Поспелов П.И. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Книга 1. -М.: Высшая школа, 2009.-646с. ГРИФ МО.
2. Федотов Г.А., Поспелов П.И. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Книга 2. -М.: Высшая школа, 2009.-519с. ГРИФ МО.
3. Лукша В.В., Шведовский П.В. Проектирование автомобильных дорог, мостов и транспортных сооружений Часть 1, Брест,2004.- 262с.
4. Порожнякова В.С. Автомобильные дороги. Примеры проектирования. –М, 1983. – 303с.
- 5.С.Г. Цупиков. Справочник дорожного мастера.-М.:, 2005.
- 6.Г.В. Несветаева. Строительные материалы.-Ростов-на-Дону.:,2005.
- 7.В.В. Добровольский. Геология.-М.:, 2004.
- 8.В.П. Бондарев. Геология.-М.: «Форум-инфа», 2004.
- 9.Н.В. Короновский. Геология(2-е издание).-М.: «Академия», 2005.
- 10.В.П. Бондарев. Геология практикум.-М.: «Форум-инфа»,2002.

Дополнительные источники:

Электронные пособия для специальности 270206.51 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

1. Строительство автомобильных дорог, 2009
2. Ремонт и содержание автодорог, 2009
3. Дорожное строительство. Городские автомобильные дороги, 2008
4. Дорожно-строительные материалы. Оборудование и техника, 2006
5. Инженерные сооружения на автомобильных дорогах, 2007

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Часы профессионального модуля распределены на семестр. Аудиторная учебная нагрузка составляет 36 академических часов в неделю. Программа модуля предусматривает в целях реализации компетентного подхода использование активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, эвристических бесед, презентаций, мозгового штурма, моделирования профессиональных задач).

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной работы и реализуется в пределах времени, отведенного на изучение

модуля. При работе над курсовым проектом (работой) обучающимся оказываются консультации. Формы проведения консультации: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является освоение программы учебной. В рамках профессионального модуля проводится концентрировано учебная (10 недель).

Освоению данного модуля предшествуют дисциплины: «Геодезия», «Инженерная графика», «Геология и грунтоведение», «Материаловедение».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего образования, соответствующего профилю модуля «выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: преподаватели, имеющие высшее образование, соответствующее профилю модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Мастера: педагогические кадры, имеющие образование, соответствующее профилю модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Выполнять работы средней сложности при строительстве, ремонте и содержания автомобильных дорог, искусственных сооружений и тротуаров.</p>	<p>1. Организация работ дорожного рабочего при строительстве, ремонте автомобильных дорог (выбор рабочего и измерительного инструмента, приспособлений и инвентаря, подбор механизированного инструмента) выполнения в соответствии с инструкционными картами и требованиями безопасности.</p> <p>2. Организация работ при обслуживании дорожных, строительных машин и оборудования (выбор рабочего и измерительного инструмента, приспособлений и инвентаря, расходных материалов) выполнена в соответствии с инструкционными картами и требованиями безопасности.</p> <p>3. Выполнение работ по обустройству автодорог согласно техкартам, чертежам и заданию.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. <p>Зачеты по учебной и производственной практике.</p> <p>Экзамен по модулю.</p>
<p>Определять основные свойства дорожно-строительных материалов, выявлять и устранять применение некачественных материалов при устройстве и ремонте дорог;</p>	<p>4. Основные операции по определению свойств строительных материалов их пригодность для применения согласно проекта.</p> <p>5. Требования к качеству материалов, применяемых при устройстве и ремонте дорог.</p> <p>6. Подбор материалов при ремонте и соблюдение требования и норм .</p>	
<p>Производить контроль качества работ при строительстве и ремонте автодорог с использованием геодезических инструментов.</p>	<p>7. Правила строительства и эксплуатации дорожных одежд, искусственных сооружений и обстановки дороги.</p> <p>8. Допустимые отклонения от проектной при возведения земляного полотна и устройства дорожной одежды.</p>	

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 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	– демонстрация интереса к своей будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; мониторинг, оценка содержания портфолио студента.</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования автомобильных дорог и аэродромов; – оценка эффективности и качества выполнения;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; мониторинг, оценка содержания портфолио студента</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проектирования автомобильных дорог и аэродромов;	<i>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практиках; практические работы на решение стандартных и нестандартных ситуаций.</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.	<i>Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование.</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– организация эффективного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	<i>Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, с использованием ИКТ</i>

<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>– самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и прохождения практики; работа над проектами в творческих группах; деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций.</i></p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и прохождения практики; деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций; участие в «Днях самореализации».</i></p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и прохождения практики; деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций; мониторинг развития личностно-</i></p>

		<i>профессиональных качеств обучающегося; оценка содержания портфолио студента; контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося.</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- анализ инноваций в области проектирования автомобильных дорог и аэродромов;	<i>Защиты творческих и проектных работ; результаты квалификационных экзаменов и зачётов по программам ДПО; участие в учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства.</i>
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- соблюдение норм и требований техники безопасности и охраны труда.	<i>Результаты проведения военных сборов; участие в военно-спортивных мероприятиях; уровень физической подготовки.</i>