

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТРУД»
Учебно-производственный центр

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер - первый
заместитель генерального
директора


Ю.В.Кибирев



" *апрель* " 2021 г.

**Основная программа
профессионального обучения
подготовки рабочих по профессии
«Дорожный рабочий»**

Код профессии – 11889

Срок обучения - 1 месяц

Квалификация – 3 разряд

Исходный уровень
профессиональной подготовки:
среднее (полное) общее образование

**Иркутск
2021**

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
2.	Тарифно-квалификационная характеристика	3
3.	Структура ОППО	5
4.	Ресурсное обеспечение ОППО	5
5.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОППО	6
6.	Учебно-тематический план ОППО	6
7.	Календарный учебный график	7
8.	Содержание разделов программы	7
9.	Методические материалы	13
10.	Приложение 1 Оценочные материалы итогового контроля теоретических знаний	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая образовательная программа обучения предназначена для подготовки рабочих по профессии «Дорожный рабочий» 3 разряда на базе УПЦ АО «Труд». Цель реализации программы: формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями профессионального стандарта по данной профессии.

В разработке комплекта были использованы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.12.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021)
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 25.04.2019) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 N 243 (ред. от 30.04.2009) "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы".
- Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59784)
- Приказ Минтруда России от 17.11.2020 N 804н "Об утверждении профессионального стандарта "Дорожный рабочий" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2020 N 61714).
- Стандарты организации АО «Труд».

В программу включены: тарифно-квалификационная характеристика, учебно-тематический и календарный план, программа практической подготовки рабочих на 2-й разряд.

Программа рассчитана на лиц, имеющих основное общее образование, не моложе 18 лет, не имеющих медицинских противопоказаний.

Продолжительность обучения составляет 3 недели.

Трудоемкость программы – 120 часа. Форма обучения – очная с отрывом от работы.

Обучающемуся, прошедшему курс обучения и успешно сдавшему экзамены, зачеты, пробную работу и квалификационный экзамен присваивается квалификация 3-го разряда.

Требования к слушателю: при поступлении необходимо представить документы подтверждающие основное общее, или среднее профессиональное образование.

Особые условия допуска к работе: минимальный возраст приема на работу - 18 лет, отсутствие медицинских противопоказаний.

2. ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – дорожный рабочий

Квалификация - 3 разряд

2.1 Область профессиональной деятельности.

Областью профессиональной деятельности является выполнение работ при устройстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений и тротуаров

Объектами профессиональной деятельности являются:

- Строительные и иные материалы;
- Технологическое оборудование;
- Техническая документация;
- Строительные машины.

Обучающийся по профессии 11889 «Дорожный рабочий» готовится к следующему виду деятельности:

- Выполнение вспомогательных работ при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений вручную

- Выполнение работ по устройству и ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, искусственных сооружений, тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия, подготовке оснований под рельс-формы при строительстве цементобетонных дорог, ликвидации разрушений и восстановлению дорожной одежды

- Выполнение работ по строительству и эксплуатации дорожных одежд, искусственных сооружений и обстановки пути
- Выполнение работ по монтажу сборных элементов дорожной конструкции

2.2 Компетенции, формируемые в результате освоения программы

В результате освоения выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определяемых руководителем.

ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.5 Использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

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

- **профессиональными компетенциями**, соответствующими основному виду профессиональной деятельности:

ПК.1 Участвовать в выполнении очистных, моечных, очистных, смазочных работы.

ПК.2 Участвовать в работе с дорожно- строительными материалами.

ПК.3 Участвовать в выполнении разборочных, трамбовочных, ремонтных работы процессов по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

ПК.4 Участвовать в производстве вспомогательных работ при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров.

ПК.5 Участвовать в ремонте дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров.

ПК. 6 Участвовать в производстве работ по горизонтальной разметке дорожного покрытия.

В результате освоения образовательной программы профессиональной подготовки слушатель должен **знать**:

- Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ;

- Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ;

- Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения;

- Виды и свойства материалов для строительства, содержания и ремонта дорог и искусственных сооружений;

- Конструкция искусственных сооружений на дорогах;

- Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ;

- Терминологию в области дорожно-строительных и ремонтных работ;

- Технологию выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ

- Правила оказания первой помощи;

- Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ.

В результате освоения образовательной программы профессиональной подготовки слушатель должен **уметь**:

- Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией;

- Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией;
- Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией;
- Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения;
- Применять средства индивидуальной защиты;
- Пользоваться средствами пожаротушения;
- Оказывать первую помощь пострадавшим;
- Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.

3. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Основная образовательная программа профессионального обучения – программа переподготовки по профессии 11889 «Дорожный рабочий» включает изучение следующих учебных циклов:

- общепрофессиональный цикл,
- профессиональный учебный цикл,
- практическая подготовка,
- квалификационный экзамен.

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ

4.1 Кадровое обеспечение процесса обучения

Реализация ОППО по профессии «дорожный рабочий» обеспечивается педагогическими и инженерно-техническими кадрами, имеющими образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели специальных дисциплин, имеют опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

По всем дисциплинам ОППО созданы учебно-методические комплексы. Все реализуемые дисциплины ОППО обеспечены учебными программами, которые регулярно обновляются и согласовываются. Обеспеченность литературой и методическими материалами достаточная. Слушатели в полном объеме обеспечены справочниками, правилами, методическими рекомендациями, наглядными пособиями. Необходимые наглядные пособия сосредоточены в учебных аудиториях и мастерских АО «Труд».

4.3 Материально-технические условия для реализации процесса обучения в соответствии с образовательной программой профессионального обучения

Для реализации ОППО УПЦ АО «Труд» располагает материально-технической базой, позволяющей в полном объеме реализовать программу обучения. Учебный процесс обеспечен техническими средствами:

- персональными компьютерами с выходом в сеть Интернет;
- МФУ, принтер, сканер, копир;
- мультимедийным оборудованием (проектор).

4.4 Материально техническая база профессии

УПЦ АО «Труд» располагает достаточной материально-технической базой для обучения по профессии «дорожный рабочий»:

- Кабинет охраны труда и промышленной безопасности;
- Комплект учебно-методических материалов по всем дисциплинам;
- Учебно-наглядные пособия по всем дисциплинам;
- Условиями для прохождения практической подготовки на филиалах АО «Труд».

5. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Оценка качества освоения ОППО по профессии «дорожный рабочий» осуществляется посредством текущего контроля знаний, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации разработаны учебным центром самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течении первой недели обучения.

Текущий контроль знаний осуществляется в процессе освоения учебной дисциплины. Формами текущего контроля может быть в виде устного опроса или тестирования.

Промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация проводится по завершению освоения учебной дисциплины, прохождения практического обучения в форме зачетов.

Зачет по итогам практической подготовки проводится по результатам выполнения практических работ с учетом заключения руководителя практической подготовки. Промежуточная аттестация проводится с использованием контрольно-оценочных средств – экзаменационных билетов.

Итоговая аттестация. Слушатели, успешно освоившие все модули учебного плана, допускаются к итоговой аттестации. Итоговая аттестация осуществляется в форме квалификационного экзамена, на который предоставляется заключение о рекомендованной квалификации обучающегося с места прохождения практической подготовки. По результатам аттестации слушателю присваивается квалификационный разряд и выдается документ установленного образца (свидетельство об обучении) по профессии «дорожный рабочий». Лицам, не прошедшим аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка установленного образца.

Требования к содержанию, объему и структуре итоговой квалификационной работы определяются квалификационной комиссией АО «Труд».

Порядок осуществления контроля за качеством освоения основных образовательных программ определяется локальными актами УПЦ АО «Труд».

6. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОППО

№ пп	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			лекции	практические занятия	
1.	Общепрофессиональный цикл	12	12		зачет
1.1	Общетехнический курс	4	4		
1.2	Охрана труда и промышленная безопасность	4	4		
1.3	Оказание первой медицинской помощи	4	4		
2.	Профессиональный цикл.	28	28		зачет
2.1	Технологии дорожных работ при строительстве, ремонте и эксплуатации дорог и сооружений	28	28		
3.	Практическая подготовка	72		72	зачет
3.1	Обучение на производстве	72		72	
4.	ИТОГОВЫЕ ЭКЗАМЕНЫ Квалификационный экзамен	8		8	экзамен
	Итого:	120	40	80	

7. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ пп	Наименование дисциплин	Всего часов	Срок обучения в неделях		
			1	2	3
1	Общепрофессиональный цикл	12			
1.1	Общетехнический курс	4	4		
1.2	Охрана труда и промышленная безопасность	4	4		
1.3	Оказание первой медицинской помощи	4	4		
2.	Профессиональный цикл.	28			
2.1	Технологии дорожных работ при строительстве, ремонте и эксплуатации дорог и сооружений	28	28		
3.	Практическая подготовка	72			
3.1	Обучение на производстве	72		40	32
4.	ИТОГОВЫЕ ЭКЗАМЕНЫ	8			8
	Квалификационный экзамен				
Итого:		120	40	40	40

8. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС

Тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Черчение. Чтение дорожно-строительных чертежей	2
2.	Материаловедение	2
ВСЕГО:		4

ПРОГРАММА

Тема 1. Чтение дорожно-строительных чертежей

Виды дорожно-строительных чертежей. Условные обозначения, принятые в дорожно-строительных чертежах. План трассы, дороги. Продольные и поперечные профили дорог. Чертежи искусственных сооружений, съездов, виражей и т.д. Чертежи конструкций дорожной одежды. Упражнения в чтении дорожно-строительных чертежей.

Тема 2. Материаловедение

Грунты.

Классификация грунтов. Зерновой состав грунтов, пластичность. Качество и пригодность грунтов для устройства земляного полотна.

Связные и несвязные грунты и их применение в дорожном строительстве.

Категория грунта по трудности разработки: легкоразрабатываемые, средней трудности, тяжелые для разработки и грунты, особо тяжелые для разработки.

Каменные материалы.

Классификация природных каменных материалов, применяемых в дорожном строительстве. Вулканические и осадочные горные породы.

Гравий, щебень и песок; их виды и применение в дорожном строительстве. Транспортировка и складирование каменных материалов.

Применение шлаков в дорожном строительстве.

Органические вяжущие материалы.

Классификация органических вяжущих материалов, их основные свойства.

Классификация битумов по виду сырья, их применение в дорожном строительстве.
Дегти, их применение в дорожном строительстве.
Дорожные эмульсии.

ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Организация обучения рабочих безопасности труда.	0,5
2.	Правила безопасности при выполнении дорожно-строительных работ	1
3.	Производственный травматизм	1
4.	Пожарная безопасность	0,5
5.	Электробезопасность	0,5
6.	Охрана окружающей среды.	0,5
ВСЕГО:		4

ПРОГРАММА

Тема 1. Организация обучения рабочих безопасности труда.

Организация обучения рабочих безопасности труда. Порядок и виды обучения рабочих безопасности труда. Организация инструктажа.

Правила внутреннего трудового распорядка. Порядок подчиненности и дисциплины на производстве. Ответственность должностных лиц за нарушение правил охраны труда. Органы государственного и общественного контроля за охраной труда и безопасности производства.

Тема 2. Правила безопасности при выполнении дорожно-строительных работ

Понятие об опасных зонах. Общие требования безопасности к складированию и хранению материалов и изделий. Оградительные и защитные устройства. Общие правила пользования инструментами и приспособлениями. Плакаты и предупредительные надписи по правилам безопасности труда.

Тема 3. Производственный травматизм.

Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Основные причины травматизма при работе дорожного рабочего. Требования безопасности по содержанию рабочего места. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма: ограждение мест работ; устройство специальных приспособлений, обеспечивающих безопасность; предупредительные надписи и знаки, освещение. Правила безопасности при разборке и обрубке покрытий вручную. Порядок составления акта о несчастном случае по форме Н – 1. Оплата листка нетрудоспособности. Значение учета и анализа травматизма. Проведение организационно-технических мероприятий, предотвращающих несчастные случаи.

Тема 4. Пожарная безопасность.

Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров в дорожно-строительных организациях. Пожарная профилактика. Стандарты по пожарной безопасности. Противопожарный режим. Правила складирования горюче-смазочных материалов. Меры пожарной безопасности при работе с открытым огнем и легковоспламеняющимися материалами. Противопожарное водоснабжение. Простейшие средства для тушения пожаров и противопожарный инвентарь. Правила поведения при пожаре.

Тема 5. Электробезопасность.

Действие электрического тока на организм человека. Типы электрических установок, используемых на строительстве. Условия поражения электрическим током. Меры предупреждения электротравматизма. Устройство защитного заземления. Защитные средства. Молниезащита. Устройство различных приспособлений для защитного автоматического отключения электротехнического оборудования. Установка кабелей, ограждений у опасных мест электрооборудования, электросетей.

Тема 6. Охрана окружающей среды.

Характеристика загрязнений окружающей среды. Персональные обязанности и ответственность дорожных рабочих в деле охраны окружающей среды.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Основы анатомии и физиологии человека	0,5
2.	Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях.	0,5
3.	Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи, пострадавшим в состоянии неадекватности	0,5
4.	Остановка наружного кровотечения.	0,5
5.	Обработка ран. Десмургия.	1
6.	Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим	1
	ВСЕГО:	4

ПРОГРАММА

Тема 1. Основы анатомии и физиологии человека

Основные представления о системах организма и их функционировании: сердечно-сосудистая система, нервная система, опорно-двигательная система. Простейшие признаки, позволяющие определить их состояние: частота пульса и дыхания, реакция зрачков, степень утраты сознания, цвет слизистых и кожных покровов.

Тема 2. Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях

Определение понятий: предагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Их признаки. Содержание реанимационных мероприятий при оказании первой медицинской помощи и критерии ее эффективности.

Шок. Виды шока - травматический, геморрагический, ожоговый, кардиогенный, аллергический. Клинические проявления шока. Комплекс противошоковых мероприятий при оказании первой медицинской помощи.

Острая дыхательная недостаточность. Причины, клинические признаки, способы снижения степени дыхательной недостаточности при оказании первой медицинской помощи. Классификация повреждений грудной клетки. Асфиксия.

Наложение бинтовых фиксирующих повязок. Использование транспортных шин (лестничных, лубочных), их подготовка. Правила наложения транспортной иммобилизации, типичные ошибки и осложнения. Особенности иммобилизации при повреждениях таза, позвоночника, головы, грудной клетки.

Термические ожоги. Тепловой удар. Холодовая травма.

Синдром утраты сознания. Кома. Причины. Способы профилактики асфиксии при утрате сознания.

Тема 3. Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи, пострадавшим в состоянии неадекватности

Психотические и невротические расстройства, их характеристики и частота возникновения. Аффективно-шоковые реакции, психомоторные возбуждения, истерические психозы, психогенный ступор. Особенности оказания медицинской помощи не полностью адекватным пострадавшим, как с психогенными реакциями, так и находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Тема 4. Остановка наружного кровотечения

Виды кровотечений. Признаки артериального, венозного кровотечения. Приемы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии; наложение жгута-закрутки и резинового жгута; максимальное сгибание конечности; тампонирование раны, наложение давящей повязки.

ки. Приемы гемостаза при кровотечении из полости рта, из ушей, из носа. Первая медицинская помощь при кровохарканье, кровавой рвоте, подозрении на внутрибрюшное кровотечение.

Тема 5. Обработка ран. Десмургия

Техника туалета ран, дезинфицирования и наложения асептических повязок при повреждениях различной локализации. Наложение окклюзионной повязки на грудную клетку с использованием перевязочного индивидуального пакета или подручных средств. Наложение асептической повязки при травме брюшной стенки с эвентрацией внутренних органов. Использование подручных средств наложения повязок.

Тема 6. Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим

Оценка тяжести состояния, пострадавшего и определение показаний к проведению сердечно-легочной реанимации.

Восстановление функции внешнего дыхания. Очищение ротовой полости тампоном, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Проведение искусственного дыхания «изо рта в рот», «изо рта в нос». Использование воздуховода. Техника закрытого массажа сердца. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации одним или двумя спасателями. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации пострадавшим с повреждениями лица, открытыми повреждениями грудной клетки, множественными переломами ребер.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

ТЕХНОЛОГИИ ДОРОЖНЫХ РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕМОНТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ДОРОГ И СООРУЖЕНИЙ

Тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Введение и теоретические основы эксплуатации дорог	2
2.	Классификация работ по ремонту, капитальному ремонту и содержанию автомобильных дорог	2
3.	Технология и организация работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию дорог	8
4.	Зимнее содержание дорог	8
5.	Обустройство дорог и организация дорожного движения	8
ВСЕГО:		28

ПРОГРАММА

Тема 1. Введение и теоретические основы эксплуатации дорог

Понятие автомобильной дороги и задачи эксплуатации автомобильной дороги. Основная задача дорожно-эксплуатационных служб.

Классификация автомобильных дорог.

Влияние природных факторов на состояние дорог и условия движения автомобилей. Природно-климатические факторы и их влияние на изменение водно-теплового режима земляного полотна. Закономерности водно-теплового режима земляного полотна. Источники поступления влаги. Пучинообразование на дорогах и причины их появления. Деформации и разрушения на автомобильных дорогах. Деформации и разрушения земляного полотна, дорожных одежд и покрытий, водоотводных сооружений.

Тема 2. Классификация работ по ремонту, капитальному ремонту и содержанию автомобильных дорог

Классификация работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию дорог и их планирование. Определения содержания, ремонта и капитального ремонта, цель и основные задачи. Состав работ по содержанию, ремонту и капитальному ремонту автомобильных дорог и искусственных сооружений. Работоспособность и надежность дорог, дорожных одежд и дорожных покрытий.

Тема 3. Технология и организация работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию дорог

Технология содержания дорог в весенний, летний и осенний периоды года Работы по содержанию дорог в летний период. Содержание земляного полотна и водоотводных сооружений. Содержание полосы отвода. Содержание дорожных одежд различного типа.

Обеспыливание и профилирование щебёночных, гравийных и грунтовых покрытий дорог.

Ямочный ремонт щебёночных и гравийных покрытий.

Заделка трещин дорожных покрытий. Ямочный ремонт асфальтобетонных покрытий: технология с применением ручного инструмента; технология применения литого асфальтобетона; струйно-инъекционная технология (пневмонабрызг); технология с применением холодных фрез; технология с применением горелок инфракрасного излучения.

Мойка и подметание проезжей части. Особенности работ по весеннему содержанию. Технология ремонта земляного полотна и системы водоотвода Основные работы по ремонту земляного полотна и системы водоотвода. Прочистка водоотводных каналов. Укрепление обочин, откосов и водоотводных каналов. Исправление повреждений откосов насыпей и выемок. Технология ремонта и капитального ремонта дорожных одежд Основные работы по ремонту дорожных одежд и покрытий. Ремонт дорожных покрытий переходного и низшего типов. Ремонт дорожных покрытий из щебня и гравия, обработанных вяжущим. Ремонт и капитальный ремонт асфальтобетонных покрытий. Регенерация асфальтобетонных покрытий дорожных одежд, применяемое оборудование. Классификация способов термопрофилирования. Области их применения. Понятие усиления дорожных одежд, на примерах: технологии усиления дорожных одежд методом перекрытия, слоями из асфальтобетона и цементобетона; технологии методом замены. Методы, технологии устранения колеобразования. Ремонт и капитальный ремонт цементобетонных покрытий. Ремонт цементобетонных покрытий: трещин; выбоин; шелушение; сколов кромок, углов и деформационных швов; уступов. Капитальный ремонт цементобетонных покрытий. Способы капитального ремонта дорожных одежд с цементобетонными покрытиями. Устройство асфальтобетонных слоёв, устройство асфальтобетонных слоев с предварительным дроблением цементобетона и устройство слоев усиления из разных типов бетонных покрытий. Охрана труда и техники безопасности при содержании и ремонте автомобильных дорог.

Тема 4. Зимнее содержание дорог

Особенности эксплуатации дорог в зимний период года Понятие о зимнем содержании автомобильной дороги. Метеорологические условия и состояние дорог в зимний период. Виды снежных отложений на дорогах. Требования к состоянию дорог в зимний период.

Мероприятия по зимнему содержанию дорог. Защита дорог от снежных отложений. Принципы и способы защиты дорог от снежных заносов. Классификация снегозащитных сооружений. Виды снегозадерживающих устройств. Постоянные и временные снегозащитные устройства, сооружения и мероприятия. Комплексная снегозащита. Защита водопропускных труб в зимний период. Очистка дорог от снега. Способы снегоочистки. Механизация для очистки снега с дорог. Очистка от снежных отложений путепроводов, эстакад и мостов. Усиленная снегоочистка (расчистка заносов и валов). Особенности работы в городских условиях. Очистка от снежных отложений автобусных остановок, элементов инженерного оборудования и обустройства автомобильных дорог. Защита и очистка дорог в горной местности.

Зимняя скользкость на дорогах, её виды. Способы борьбы с зимней скользкостью. Противогололёдные материалы и технологии их применения. Нормы распределения в зависимости от условий эксплуатации. Оборудование и механизмы для распределения противогололёдных материалов. Особенности работы в городских условиях. Профилактика или предупреждение образования зимних видов скользкости. Организация баз хранения противогололёдных материалов. Пути и методы снижения воздействия противогололёдных материалов на окружающую среду и дорожные сооружения. Наледи на дорогах и методы борьбы с ними. Мероприятия, ограждающие дорогу от наледи и мероприятия по удалению образовавшейся.

Тема 5. Обустройство дорог и организация дорожного движения

Значение элементов обустройства дорог и средств организации дорожного движения в обеспечении основных потребительских свойств автомобильных дорог, городских дорог и улиц. Основные технические средства организации дорожного движения. Основные методы организации дорожного движения. Основные элементы обустройства автомобильных дорог, городских дорог и улиц.

Дорожная разметка. Классификация, достоинства и недостатки дорожной разметки, основные виды линий и их назначение. Материалы, применяемые для дорожной разметки. Технологии нанесения дорожной разметки различными материалами. Требования к дорожной разметке. виды повреждений и разрушений дорожной разметки, их причины и способы устранения.

Дорожные знаки, их назначение и типы конструкции. Классификация по группам, по типоразмерам, по видам. Требования к установке дорожных знаков. Правила и состав работ по содержанию и ремонту дорожных знаков.

Организация движения в зоне ремонтных работ на дорогах: способы, функциональные зоны ограждаемого участка дороги, схема и порядок установки дорожных знаков. Организация движения на участках дорог с большими продольными уклонами: дополнительные полосы для движения на подъем, аварийные съезды и улавливающие карманы на спусках.

Мероприятия по повышению безопасности на сложных участках дорог: на пересечениях и примыканиях, на кривых малого радиуса в плане и участках с ограниченной видимостью, в населенных пунктах, на туманно-опасных участках.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

ОБУЧЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Обучение на производстве	72
1.1	Ознакомление с дорожно-строительным объектом, инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.	8
1.2	Самостоятельное выполнение работ при устройстве и ремонте дорожных покрытий.	56
1.3	Квалификационная (пробная) работа	8
	ВСЕГО:	72

ПРОГРАММА

Тема 1.1 Ознакомление со строительным объектом, инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.

Ознакомление обучающихся с дорожно-строительным объектом. Инструктаж по общим правилам безопасности труда на стройке. Инструктаж по организации рабочего места дорожного рабочего. Ознакомление на объекте с противопожарным оборудованием и инвентарем, а также противопожарными мероприятиями.

Тема 1.2 Самостоятельное выполнение работ при устройстве и ремонте дорожных покрытий из асфальтобетона и материалов, обрабатываемых черными вяжущими.

Выполнение под руководством наставника подсобных и простейших работ при устройстве и ремонте дорожных покрытий из асфальтобетона и материалов, обрабатываемых черными вяжущими в соответствии с требованиями квалификационной характеристики дорожного рабочего 3 разряда.

Закрепление и совершенствование навыков работы.

Соблюдение правил безопасности труда и рациональной организации рабочего места.

Тема 1.3 Квалификационная (пробная) работа.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Нормативная литература:

1. Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 N 1/29 (ред. от 30.11.2016) "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций"
2. Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 N 37 (ред. от 30.06.2015) "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору"
3. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

Учебные методические материалы:

Общетехнический курс

1. Строительное черчение: учебник для нач. проф. Образования/Е.А. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаев, В.И. Тельной; подред. Ю.О Полежаева – М.: Издательский центр «Академия», 2006
2. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка). - М.: Издательский центр «Академия», 2006 г.
3. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: - М.: Издательский центр «Академия», 2007 г

Охрана труда и промышленная безопасность

1. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве. - М.: Издательский центр «Академия», 2007 г.
2. Плакаты Организация обучения безопасности труда

Оказание первой медицинской помощи

1. Плакаты. Первая реанимационная и первая медицинская помощь.
2. Основы медицинских знаний Учебно-методический практикум Иркутск Изд. ООО «НПО-ЭЛТЭК», 2006

Технологии дорожных работ при строительстве, ремонте и эксплуатации дорог и сооружений

1. Иванов Н.Н. Строительство автомобильных дорог. - М.: Транспорт, 1990 г.
2. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог. - М.: «Инфра-Инженерия», 2007 г.
3. Гезенцевей Л.Б. Дорожный асфальтобетон. – М.: Транспорт, 1996
4. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог, Справочник дорожного мастера, под ред. Цупикова С.Г., М.: Инфра-Инженерия
5. Васильев, А.П. Эксплуатация автомобильных дорог / А.П. Васильев Учеб. В 2-х т. М.: Издательский центр «Академия», 2010.
6. Борисюк, Н.В. Зимнее содержание городских дорог: учеб. пособие / Н.В. Борисюк. - М.: МАДИ, 2014. - 132 с.
7. Ремонт и содержание автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. II / А.П. Васильев, Э.В. Дингес, М.С. Коганзон и др.; Под. ред. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2004 - 507с.
8. ГОСТ Р 50597-93 Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. - Введен с 07.01.94 впервые. - М., 1994, 9с.

Директор УПЦ



Лановой В.М.

Оценочные материалы итогового контроля теоретических знаний

Билет №1

1. Грунты. Классификация грунтов.
2. Основные понятия о травматизме, его основные причины.
3. Правила подготовки оснований для устройства покрытий.

Билет №2

1. Грунты. Зерновой состав грунтов, пластичность.
2. Понятие об опасных зонах.
3. Правила разравнивания и окучевания дорожных материалов.

Билет №3

1. Качество и пригодность грунтов для устройства земляного полотна.
2. Общие требования безопасности к складированию и хранению материалов и изделий
3. Ручной инструмент и правила работы с ним. Уход за используемым инструментом и правила безопасности при обращении с ним.

Билет №4

1. Категория грунтов по трудности разработки
2. Оградительные и защитные устройства.
3. Простейшие инструменты по контролю за качеством работ (определение ровности покрытия, поперечных уклонов, толщины и др.)

Билет №5

1. Категория грунтов по трудности разработки
2. Общие правила пользования инструментами и приспособлениями. Меры безопасности при работе с отбойным молотком.
3. Устройство отбойного молотка, проверка его исправности и подготовка к работе.

Билет №6

1. Связные и несвязные грунты и их применение в дорожном строительстве.
2. Плакаты и предупредительные надписи по безопасности труда.
3. Назначение и технические характеристики отбойных молотков.

Билет №7

1. Классификация природных каменных материалов, применяемых в дорожном строительстве.
2. Основные причины травматизма при работе дорожного рабочего.
3. Основные неисправности в работе отбойных молотков и их устранение.

Билет №8

1. Гравий, щебень песок; их виды и применение в дорожном строительстве
2. Требования безопасности по содержанию рабочего места дорожного рабочего.
3. Правила подготовки оснований для устройства покрытий.

Билет №9

1. Транспортировка и складирование каменных материалов.
2. Меры по обеспечению безопасности и организации движения автотранспорта, ограждение мест производства ремонтных работ на действующих дорогах.
3. Правила работы с отбойными молотками и уход за ними.

Билет №10

1. Классификация органических вяжущих материалов, их основные свойства.
2. Средства индивидуальной защиты дорожного рабочего.
3. Назначение и технические характеристики отбойных молотков.

Билет №11

1. Классификация битумов по виду сырья, их применение в дорожном строительстве.
2. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током.
3. Правила разравнивания и окучевания дорожных материалов.

Билет №12

1. Дорожные эмульсии.
2. Условия, повышающие опасность поражения электрическим током.
3. Устройство отбойного молотка, проверка его исправности и подготовка к работе.

Билет №13

1. Гравий, щебень песок; их виды и применение в дорожном строительстве
2. Меры безопасности при работе с отбойным молотком.
3. Простейшие инструменты по контролю за качеством работ (определение ровности покрытия, поперечных уклонов, толщины и др.)

Билет №14

1. Качество и пригодность грунтов для устройства земляного полотна.
2. Основные правила безопасности при эксплуатации электрооборудования.
3. Назначение и технические характеристики отбойных молотков.

Билет №15

1. Классификация органических вяжущих материалов, их основные свойства.
2. Основные причины возникновения пожаров в дорожно-строительных организациях.
3. Устройство отбойного молотка, проверка его исправности и подготовка к работе.

Билет №16

1. Категория грунтов по трудности разработки
2. Меры безопасности при работе с отбойным молотком.
3. Назначение и технические характеристики отбойных молотков.

Билет №17

1. Гравий, щебень песок; их виды и применение в дорожном строительстве
2. Правила поведения в огнеопасных местах и во время пожаров. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.
3. Правила разравнивания и окучивания дорожных материалов.

Билет №18

1. Транспортировка и складирование каменных материалов.
2. Основные причины травматизма при работе дорожного рабочего.
3. Ручной инструмент и правила работы с ним. Уход за используемым инструментом и правила безопасности при обращении с ним.

Билет №19

1. Качество и пригодность грунтов для устройства земляного полотна.
2. Средства индивидуальной защиты дорожного рабочего.
3. Простейшие инструменты по контролю за качеством работ (определение ровности покрытия, поперечных уклонов, толщины и др.)

Билет №20

1. Связные и несвязные грунты и их применение в дорожном строительстве.
2. Основные понятия о травматизме, его основные причины.
3. Способы очистки оснований от грязи и пыли вручную.