

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессии асфальтобетонщик 5 разряда.

Программа рассчитана на 160 часов обучения: 50 часов теоретического обучения и 110 часов производственного обучения.

Программа составлена на основании РД 03-20-2007 «Положения об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому и атомному надзору», утвержденным приказом от 29.01.2007г. №37, ЕТКС №3 и предназначена для приобретения и закрепления знания, умения навыков профессии по квалификации асфальтобетонщик.

Программа содержит пояснительную записку, квалификационную характеристику, тематические планы и программы теоретического и производственного обучения.

К проведению теоретических занятий привлекаются высококвалифицированные инженерно-технические работники, прошедшие аттестацию на право преподавания теоретического обучения.

Программа производственного обучения построена с таким расчетом, чтобы можно было проводить по ней обучение непосредственно на рабочих местах в процессе выполнения производственных заданий, предусматривающих постепенное изучение всех операций и видов работ, которые должен уметь выполнять на уровне современных требований производства аппаратчик химической чистки.

Производственное обучение осуществляет инструктор из числа мастеров или квалифицированных рабочих, имеющих стаж работы не менее 3-х лет и аттестованных в качестве инструктора производственного обучения по профессии аппаратчик.

Инструктор производственного обучения должен обучить рабочего эффективной организации труда на рабочем месте, рассмотреть пути повышения производительности труда, меры по экономии материалов, снижению затрат.

Приступая к обучению, инструктор обязан:

- ознакомить обучающихся с соответствующими инструкциями по рабочему месту и охране труда;
- объяснить цель, содержание предстоящей работы, предъявляемые к ней требования;
- объяснить и показать порядок выполнения изучаемых приемов и методов труда;
- дать подробные указания по безопасным приемам работ.

В процессе обучения внимание обучающихся должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда, закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих правил по безопасности труда, предусмотренных программами, должны при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ при производственном обучении, обращать внимание обучаемых на правила безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой в соответствии с техническими условиями, установленными на предприятии.

Квалификационная пробная работа выполняется в соответствии с перечнем работ согласно требованиям ЕТКС.

Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда» Общие положения и СТП 00204872-156-2008 «Порядок организации обучения в области профессиональной, предаттестационной подготовки и аттестации персонала предприятия.

Полный курс обучения рассчитан на работника, не имеющего начального профессионального образования. Если проходящий профессиональную подготовку имеет начальное профессиональное образование, в случае переподготовки и повышения

квалификации, а также обучении второй (смежной) профессии обучение проводится по сокращенному курсу.

В случае, когда работникам по данной профессии необходимо обслуживать оборудование подконтрольное Ростехнадзору, обучение по этим видам работ проводится по дополнительным программам, утвержденным Управлением технологического и экологического надзора.

Квалификационная характеристика

Профессия: Асфальтобетонщик.

Общие требования

Должен знать:

- рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, при помощи которых он работает или которые обслуживает;
- выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ;
- безопасные и санитарно-гигиенические методы труда;
- основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке;
- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;
- формы и системы заработной платы, условия оплаты труда.

Квалификация 4 разряд.

Должен знать: основные требования, предъявляемые к основаниям под асфальтобетонные покрытия и под покрытия из материалов, обрабатываемых черными вяжущими. Требования к качеству мастик, эмульсий, асфальтовых смесей и смесей из материалов, обрабатываемых черными вяжущими. Правила устройства, ремонта и приемки покрытий. Правила и приемы ямочного ремонта асфальтобетонных покрытий и покрытий из материалов, обрабатываемых черными вяжущими.

Должен уметь: Выполнять работы средней сложности при устройстве и ремонте дорожных покрытий из асфальтобетона и материалов, обрабатываемых черными вяжущими.

Квалификация 5 разряд.

Должен знать:

- требования, предъявляемые асфальтобетонным покрытия покрытиям из материалов, обрабатываемых черными вяжущими.
- правила и схемы уплотнения асфальтовых смесей материалов, обрабатываемых черными вяжущими.
- температурный режим укладки и уплотнения смесей и материалов, обрабатываемых черными вяжущими.
- правила устройства усовершенствованных покрытий.

- способы применения различных асфальтобетонных смесей с поверхностно активными добавками.
- способы устройства сопряжении полос между собой и с люками колодцев, решетками.
- способы разбивки оснований сложной конфигурации под асфальтовые покрытия и покрытия из материалов, обработанными черными вяжущими.
- схемы устройства шероховатой поверхности на асфальтовых покрытиях.

Должен уметь:

- выполнять сложные работ при устройстве и ремонте дорожных покрытий из асфальтобетона и материалов, обрабатываемых черными вяжущими;
- выполнять работы по профелирванию и отделке покрытий дорог из асфальтобетона и материалов, обрабатываемых черными вяжущими материалами при ручной и механизированной раскладке материалов покрытий.
- выполнять разбивку укладываемой полосы перед асфальтированием.
- регулировать толщину слоя укладываемых материалов под уплотнение катками;
- производить окончательную отделку асфальтируемых покрытий из материалов, обрабатываемых черными вяжущими материалами, после укладки смесей асфальтоукладчиком;
- производить отделку покрытий из специально подобранных смесей с повышенным коэффициентом сцепления и их цветного асфальтобетона.

Примеры работ:

- 1.Разбивка укладываемой полосы перед асфальтированием.
2. Укладка асфальта на дороге с железнодорожным переездом.
3. Укладка асфальта на поверхностях включениями колодцев, решеток.
- 4.Окончательная отделка асфальтобетонных покрытий.
- 5.Укладка цветного асфальтобетона.

Учебный план

обучения рабочих по профессии

асфальтобетонщик

(наименование программы)

Цель профессиональная подготовка

Категория обучающихся рабочие

Срок обучения 160 час.

Режим занятий без отрыва от производства

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Полный курс			Сокращенный курс			Способы контроля
		Всего часов	В том числе		Всего часов	В том числе		
			Лекции	Практ. занят.		Лекции	Практ. занят.	
I	Экономический курс	4	4	---				Устный опрос
II	Общетехнический курс	26	26	---				Письменный опрос
III	Специальный курс	20	20	---				Письменный опрос

IV	Производственное обучение	110	---	110				Выполнение квалификационной пробной работы
	Итого:	160	50	110				

Тематический план

Теоретического обучения

Наименование темы	Количество часов	
	Полный курс	Сокращенный курс
I. Экономический курс		
1. Введение.	1	
2. Экономика цеха.	2	
3. Система менеджмента качества на предприятии.	1	
II. Общетехнический курс		
1. Российское законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Охрана труда, промышленная санитария, противопожарный режим.	10	
2. Основные сведения о строительстве и организации рабочего места	4	
3. Материаловедение.	8	
4. Чтение чертежей	4	
III. Специальный курс		
1. Сведения о дорогах и дорожных работах, индустриализации и механизации строительства	8	
2. Производство асфальтобетонных работ	10	
3. Охрана окружающей среды.	2	
Итого:	50	

Программа теоретического обучения

I. Экономический курс

Тема 1. Введение

История и перспективы развития участка по асфальтированию и благоустройству территории хозяйственного цеха.

Основные направления технического прогресса на предприятии. Внедрение новой техники, передового отечественного и зарубежного опыта по повышению производительности труда.

Продукция, выпускаемая объединением, ее хозяйственное значение. Значение производства работ хозяйственного цеха и прачечного отделения для экономики предприятия. Структура предприятия, основные и вспомогательные цеха, связь между ними.

Квалификационные требования, предъявляемые к знаниям асфальтобетонщика. Ознакомление с программой теоретического обучения.

Тема 2. Экономика цеха

Экономика предприятия. Выпускаемая продукция. Понятия о себестоимости, прибыли, рентабельности. Нормирование труда. Виды оплаты труда. Система премирования. Производительность труда. Показатели и основные пути повышения производительности труда.

Цены: оптовая, договорная, розничная, свободная. Прибыль. Порядок ее распределения и использования.

Рентабельность. Пути повышения рентабельности. Основные производственные и оборотные средства предприятия. Пути наилучшего их использования.

Экономия сырья материалов и энергоресурсов. Организация материально-технического снабжения производства, цеха, участка.

Фондоотдача. Фонд потребления. Фонд накопления. Фонд развития и производства. Рыночная экономика. Цена и ценообразование.

Акционерное общество открытого и закрытого типа.

Налоги. Объекты налогообложения. Значение профессии и перспективы ее развития. Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ. Трудовая, производственная и технологическая дисциплина.

Тема 3. Система менеджмента качества на предприятии

Политика в области качества на предприятии.

Цели в области качества.

Основные требования ISO 9000.

II. Общетеchnический курс

Тема 1. Российское законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Охрана труда, промышленная санитария, противопожарный режим, электробезопасность

Российское законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Российское законодательство в области промышленной и экологической безопасности.

Лицензирование в области промышленной, экологической, энергетической безопасности.

Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.

Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Правила по охране труда и промышленной безопасности на рабочем месте асфальтобетонщик. Перечень инструкций по охране труда и промышленной безопасности, знание которых обязательно для профессии асфальтобетонщик. Правила поведения на территории предприятия. Основные вредные и опасные факторы, которые могут возникнуть при производстве асфальтобетонных работ. План локализации и ликвидации аварийных ситуаций на участке по асфальтированию и благоустройству территории.

Правила пожарной безопасности. Основные причины возникновения пожаров. Правила хранения легковоспламеняющихся, горючих и смазочных материалов. Средства пожаротушения, их хранение и применение. Порядок работы с огнетушителем. Порядок действий при возникновении пожара.

Производственная санитария. Явление утомленности, значение рационального труда и отдыха. Требования к спецодежде, уход за ней. Средства индивидуальной защиты. Значение правильного освещения помещения и рабочей зоны. Влияние производственного микроклимата на состояние организма человека.

Правила оказания доврачебной помощи пострадавшим при переломах, порезах, поражении электрическим током, отравлениях, ожогах.

Тема №2. Основные сведения о строительстве и организации рабочего места

Краткая характеристика строительства, основные и вспомогательные дорожно-строительные работы. Индустриализация, механизация и организация дорожно-строительных работ на данном строительстве. Руководство строительством.

Рабочее место асфальтобетонщика, его организация и техническое обслуживание. Правила внутреннего распорядка.

Тема 3. Материаловедение.

Виды материалов, применяемых для строительства дорог и устройства покрытий, их основные свойства. Щебень и его применения в дорожных работах, при устройстве оснований и покрытий, в том числе асфальтобетонных. Песок и гравий, их виды. Цемент и их применение в дорожных работах. Виды и свойства цементов.

Черные вяжущие материалы: битум и их назначение. Основные свойства битумов и требование: вязкость, растяжимость, сцепляемость с другими материалами, температура затвердевания, размягчения и вспыхивания при разогревании. Вязкие и жидкие битумы, их марки.

Правила хранения и обращения с битумами.

Асфальтобетон: способы его приготовления, состав и основные свойства. Виды асфальтобетона: крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый и песчаный; их применение при однослойном и двухслойном покрытии.

Технология приготовления асфальтобетонных смесей в стационарных котлах, в передвижных смесительных установках, асфальтобетонных и цементно-бетонных заводах.

Особенности приготовления и применения холодного асфальтобетона. требования, предъявляемые к качеству асфальтобетона. Марки асфальтобетона.

Меры по экономному расходованию материалов в асфальтобетонных работах.

Тема №4 Чтение чертежей.

Расположение проекций на чертеже. Масштабы. Нанесение размеров. Сечение, разрезы и линии обрыва и их назначение. Штриховка в разрезах и сечениях. Условное обозначение на чертежах. Строительные чертежи. План и продольный профиль дороги. Поперечные разрезы дорожного полотна и дорожного покрытия.

III. Специальный курс.

Тема №1 Сведения о дорогах и дорожных работах.

Понятие о видах и типах дорог и искусственных сооружениях.

Полотно дороги: проезжая часть и обочины, кюветы, бровки и откосы земляного полотна, обрезы, их назначения. План дороги. Прямолинейные и криволинейные участки

дороги. Значение обеспечения достаточной видимости на криволинейных участках дороги. Продольный профиль дороги. Насыпи, выемки, нулевые места, полунасыпи, полувыемки и т.д. Нормативы уклонов и радиусов закруглений для различных дорог. Типовые поперечные профили дорог. Отвод поверхностных вод.

Сведения о геодезии. Понятие о нивелировке, о горизонтальной съемке. Понятие о геодезической разбивке трассы дороги, о разбивке земляного полотна.

Основание дорог и дорожная одежда. Назначение и виды оснований. Слои покрытий и их характеристика. новые конструкции покрытия дорог. Применение сборных элементов в строительстве дорог. Виды дорожных оснований. Выбор дорожных покрытий в зависимости от класса дороги; элементарные сведения из технической механики. связанные с с понятием о прочности дорожных покрытий. Понятие о нагрузке, напряжении и деформации.

Общие сведения об организации дорожных работ. Механизации земляных работ. Последовательность ведения работ.

Тема №2 Производство асфальтобетонных работ

Общие сведения о производстве асфальтобетонных работ.

Машины для асфальтобетонных работ. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемые при приготовлении и при его укладке в покрытия; варочные котлы, трамбовки, маячные рейки, упорные съемные брусья, призмы-маяки.

Пневматические инструменты, применяемые в дорожных работах: пневмотрамбовки, отбойные молотки и др.

Правила подготовки оснований под асфальтобетонное покрытие

Способы укладки асфальтобетонной смеси при производстве небольших объемов работ, а также при ямочном ремонте, заделке вырубленных мест и т.п. выравнивание разложенной смеси под шаблон граблями, выравнивание рейкой, участка и уплотнение смеси трамбовками.

Особенности и правила производства асфальтобетонных работ в зависимости от погоды и температуры воздуха. Технические условия на производство и приемку асфальтобетонных работ.

Регулирование необходимой толщины слоя при укладке смесей укладчиком. Температурный режим укладки и уплотнения смесей. Правила и схема уплотнения смесей и материалов, обработанных черными вяжущими.

Виды поверхностной обработки: одиночная и двойная. Применение специальных машин для разлива битума. Способы производства работ и технические требования, предъявляемые к поверхностной обработке: Равномерность покрытия тонким слоем битума и равномерность укладки рассыпаемой мелочи.

Правила и способы устройства усовершенствованных покрытий.

Равномерность способов пропитки. Щебеночно-грунтовое покрытие.

Технология укладки холодных асфальтовых смесей, Способы уплотнения холодного асфальта.

Особенности и правила производства асфальтобетонных работ в зависимости от погоды и температуры воздуха.

Технические условия на производство и приемку асфальтобетонных работ.

Тема 4. Охрана окружающей среды

Правовые основы государственной политики Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

Принципы охраны окружающей среды в международном масштабе Требования международных стандартов серии ISO 14000.

Загрязнение атмосферы, земли. Влияние отходов асфальтобетона на окружающую среду. Ответственность (административная и юридическая) руководителей производства и рабочего за нарушения в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. Места складирования отходов после производства асфальтобетонных работ.

**Тематический план
производственного обучения**

Наименование темы	количество часов
1. Охрана труда, промышленная безопасность, пожарная безопасность. Обучение безопасным методам труда.	24
2. Ознакомление с рабочим местом асфальтобетонщика, оборудованием, предохранительными устройствами.	24
3. Обучение операциям и работам, выполняемых асфальтобетонщиком	30
4. Самостоятельное выполнение работ по профессии асфальтобетонщик.	24
5. Выполнение квалификационной пробной работы.	8
Итого:	110

Программа производственного обучения

***Тема 1. Охрана труда, промышленная безопасность, пожарная безопасность.
Обучение безопасным методам труда***

Инструктаж по охране труда при выполнении работ по профессии асфальтобетонщик. Обучение безопасным методам труда. Изучение плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций по участку асфальтирования и благоустройства территории.

Основные сведения противопожарной безопасности. Меры пожарной безопасности при выполнении работ по профессии асфальтобетонщик. Противопожарные средства и инвентарь, правила пользования ими. Сигналы пожарной тревоги. Правила поведения при возникновении загораний, план эвакуации.

Тема 2. Ознакомление с рабочим местом асфальтобетонщика, оборудованием, предохранительными, вспомогательными устройствами.

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.

Ознакомление с рабочим местом асфальтобетонщика, зоной ответственности.

Ознакомление с техникой применяемой при работе по устройству асфальтобетонного покрытия. (Грейдер, каток, асфальтоукладчик, скрейпер и т.д.)

Ознакомление непосредственно на рабочем месте с планом производства работ, очередность выполнения работ.

Ознакомление с дополнительным оборудованием – передвижной компрессорной станцией, отбойным молотком и т.д.

Ознакомление с ограждающими устройствами и места их установки.

Тема №3 Обучение операциям и работам, выполняемых асфальтобетонщиком

Обучение всем видам и способам выполняемых работ асфальтобетонщиком. Обучение на месте работе с применяемой техникой.

Обучение и практическое применение средств индивидуальной защиты при работе с асфальтобетонными смесями.

Обучение техники безопасности на рабочем месте и при работе с техникой.

Тема 4. Самостоятельное выполнение работ по профессии асфальтобетонщик.

Самостоятельное выполнение работ по устройству асфальтобетонных покрытий под руководством инструктора производственного обучения, в соответствии с требованием квалификационной характеристики асфальтобетонщика.

Закрепление и совершенствование навыков работы асфальтобетонщика.

Выполнение установленных норм выработки.

Тема 5. Выполнение квалификационной пробной работы

Выполнение квалификационной пробной работы в соответствии с требованиями ЕТКС.