

В.Л.Голубев
« 10 » января 20

« 10 » января 2017г.

Срок обучения: 2 мес.

Форма обучения- очная

г. ИВАНОВО.
2017 г.

Пояснительная записка

Программа предусматривает изучение устройства, работы, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автогрейдеров.

Подготовка машинистов автогрейдеров производится на 5-й разряд.

Продолжительность подготовки рабочих по профессии «Машинист автогрейдера» установлена:

- профессиональная подготовка: 4 месяца;
- профессиональная переподготовка: 2 месяца;
- повышение квалификации: 9 дней.

Основной организационной формой процесса обучения является урок, проводимый преподавателем в учебном кабинете (классе, мастерской), с применением современных учебно-наглядных пособий, технических средств обучения и контроля.

В связи с техническим прогрессом и совершенствованием производства, программы теоретического и производственного обучения необходимо дополнять учебным материалом о новом оборудовании, современных технологических процессах, передовых приемах и методах труда, которые внедряются в отечественную и зарубежную практику.

При изучении тем спецтехнологии теоретические занятия проводятся как в учебных кабинетах, так и непосредственно в мастерских.

Обучаемый в процессе работы на рабочем месте ведет дневник производственного обучения. По окончании производственного обучения заполненный дневник с подписью инструктора производственного обучения сдается в учебную часть ФГАОУ ДПО ИЦППК.

К концу курсов обучения обучаемые должны самостоятельно, профессионально и уверенно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой.

Завершающим этапом в подготовке машинистов автогрейдера является итоговая аттестация. Экзамен проводится с целью определения соответствия полученных экзаменуемым знаний, умений и навыков требованиям программ обучения и на этой основе установления им квалификационных разрядов.

После успешной сдачи экзаменов по Правилам дорожного движения и основам безопасности движения, квалификационного экзамена на получение профессии «Машинист автогрейдера» обучаемым выдается свидетельство об окончании курсов.

Квалификационная характеристика

Машинист автогрейдера 5-го разряда

Должен уметь:

- управлять автогрейдерами с двигателями до 80 л/с при выполнении работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог;
- устанавливать, наладивать и регулировать рабочие органы автогрейдера для работ с помощью механического и автоматического управления отвалом в ручном и автоматическом режиме;
- самостоятельно выполнять работы по ежесменному (ЕО) и первому техническому обслуживанию (ТО-1) автогрейдера;
- проводить все виды ТОиР автогрейдера в составе ремонтной бригады;
- выполнять слесарные работы по устранению эксплуатационных повреждений, дефектов и отказов автогрейдера в объеме требований квалификационной характеристики слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов, экономно расходовать ГСМ, дорожно-строительные и другие эксплуатационные материалы;
- применять передовые приемы и методы труда при выполнении всех видов работ автогрейдерами при содержании и ремонте автодорог;
- выполнять правила техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте (ТОиР) и производстве работ на автогрейдере;
- осуществлять меры по охране окружающей среды при техническом обслуживании и эксплуатации автогрейдеров.

Должен знать:

- назначение, устройство и работу узлов, агрегатов и рабочих органов автогрейдеров;
- виды, периодичность и объем работ при техническом обслуживании и ремонте (ТОиР) автогрейдеров;
- вопросы технической эксплуатации автогрейдеров;
- состав и технологию производства работ автогрейдером при содержании и ремонте автодорог;
- требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте (ТОиР), производстве работ автогрейдерами;
- требования к качеству работ, виды брака, способы его предупреждения и устранения;
- рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
- нормы расхода ГСМ и других эксплуатационных материалов;
- производственную (должностную) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- характеристику дорожно-строительных материалов, разрабатываемых автогрейдерами;
- классификацию и физико-технические свойства металлов и их сплавов;
- слесарное дело в объеме квалификационной характеристики слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов.

Учебно-тематический план

Профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров профессии
«Машинист автогрейдера»

№ п/п	Предметы	Количество часов		
		Профессиональная подготовка	Профессиональная переподготовка	Повышение квалификации
1.	Специальная технология	166	166	28
2.	Материаловедение	20	20	4
3.	Чтение чертежей	10	10	2
4.	Правила и безопасность дорожного движения	128	46	8
5.	Оказание первой медицинской помощи	24	2	2
6.	Основы экономики	20	20	2
7.	Охрана труда	12	12	4
8.	Консультации	12	6	-
9.	Производственное обучение	252	50	14
10.	Экзамен	12	8	8
11.	ИТОГО	656	340	72

Тематический план предмета «Специальная технология»

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Профессиональная подготовка	Профессиональная переподготовка	Повышение квалификации
1.	Введение	2	2	2
2.	Устройство автогрейдеров	60	60	10
3.	Двигатели внутреннего сгорания	24	24	4
4.	Электрооборудование	10	10	2
5.	Техническая эксплуатация	8	8	2
6.	Техническое обслуживание и ремонт автогрейдеров	30	30	4
7.	Строительство автомобильных дорог	18	18	2
8.	Технология производства работ	14	14	2
9.	ИТОГО	166	166	28

Тематический план
предмета «Материаловедение»

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Профессио- нальная подго- товка	Профессио- нальная пере- подготовка	Повышение квалификации
1.	Дорожно-строительные материалы, разрабатываемые автогрейдерами при содержании, ремонте и эксплуатации автомобильных дорог	10	10	2
2.	Железоуглеродистые сплавы. Цветные металлы и сплавы из них. Вспомогательные материалы	4	4	1
3.	Эксплуатационные материалы	6	6	1
4.	ИТОГО	20	20	4

Тематический план
предмета «Чтение чертежей»

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Профессио- нальная подго- товка	Профессио- нальная пере- подготовка	Повышение квалификации
1.	Общие сведения о чертежах	1	1	-
2.	Изображения на чертежах	1	1	-
3.	Размеры на чертежах	2	2	-
4.	Технические указания на чертежах	1	1	-
5.	Чертежи деталей	2	2	-
6.	Сборочные чертежи	2	2	1
7.	Схемы	1	1	1
8.	ИТОГО	10	10	2

Тематический план
предмета «Правила и безопасность дорожного движения»

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Профессио- нальная подго- товка	Профессио- нальная пере- подготовка	Повышение квалификации
1.	Общие положения. Общие обязанности водителей. Обязанности пешеходов и пассажиров	4	4	1
2.	Дорожные знаки и их характеристики	10	6	1
3.	Дорожная разметка и ее характеристика. Практические занятия	16	4	1
4.	Сигналы для регулирования дорожного движения	4	4	0,5
5.	Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств. Практические занятия	20	6	0,5
6.	Порядок проезда перекрестков. Практические занятия	22	6	1
7.	Железнодорожные переезды и особые условия движения	24	4	0,5
8.	Номерные, опознавательные и предупредительные знаки, надписи, обозначения	2	2	0,5
9.	Дорожно-транспортные происшествия и их причины, ответственность за нарушение ПДД	22	6	1
10.	Практические занятия	4	4	1
10.	ИТОГО	128	46	8

Тематический план
предмета «Оказание первой медицинской помощи»

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Профессио- нальная подго- товка	Профессио- нальная пере- подготовка	Повышение квалификации
1.	Основы анатомии и физиологии человека. Структура дорожного травматизма, наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики	2	0,5	0,5
2.	Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях	2	-	-
3.	Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности	1	-	-
4.	Термические поражения	1	-	-
5.	Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при ДТП	1	-	-
6.	Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния	1	-	-
7.	Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой помощи. Остановка наружного кровотечения	6	0,5	0,5
8.	Транспортная иммобилизация	3	-	-
9.	Методы высвобождения пострадавших, извлечение из машины, их транспортировка и погрузка в транспорт	2	0,5	0,5
10.	Обработка ран. Десмургия	3	-	-
11.	Пользование индивидуальной аптечкой	2	0,5	0,5
12.	ИТОГО	24	2	2

Тематический план
предмета «Основы экономики»

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Профессио- нальная подго- товка	Профессио- нальная пере- подготовка	Повышение квалификации
1.	Формирование и развитие рынка. Пути перехода к рыночной экономи- ке. Характеристика рыночной инфра- структуры	4	4	-
2.	Предприятия и их деятельность в системе рыночных отношений. Предпринимательство, бизнес, кон- куренция	4	4	0,5
3.	Организационно-правовые формы предприятий в условиях рыночных отношений	4	4	0,5
4.	Налоговая система в Российской Фе- дерации. Налог с предприятий, объе- динений и организаций	4	4	0,5
5.	Обеспечение социальных гарантий в условиях рыночной экономики. Ито- говое собеседование	4	4	0,5
8.	ИТОГО	20	20	2

Тематический план
предмета «Охрана труда»

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Профессио- нальная подго- товка	Профессио- нальная пере- подготовка	Повышение квалификации
1.	Основные положения Российского законодательства по охране труда и окружающей среды	2	2	0,5
2.	Производственная санитария и ги- гиена труда	2	2	0,5
3.	Требования техники безопасности при производстве дорожно- строительных работ	3	3	1
4.	Техника безопасности при техниче- ском обслуживании и текущем ре- монте строительно-дорожных машин	3	3	1
5.	Пожарная безопасность и электро- безопасность	2	2	1
8.	ИТОГО	12	12	4

Программа по предмету

«Специальная технология»

Тема 1. Введение

Задачи и краткая характеристика предмета «Специальная технология». Роль автомобильных дорог в экономическом развитии страны.

Твердое знание предмета- залог безаварийной и грамотной производственной эксплуатации автогрейдера. Роль автогрейдера как одного из основных элементов в комплексе машин для содержания и ремонта автомобильных дорог.

Тема 2. Устройство автогрейдеров

Назначение, классификация и техническая характеристика автогрейдеров различных типов.

Основные современные модели всех групп.

Компоновка, общее устройство и принцип работы агрегатов, узлов и оборудования автогрейдеров:

- основная рама;
- тяговая рама;
- трансмиссия автогрейдеров (сцепление, механическая коробка передач с приводом, карданная передача, главная передача, бортовой редуктор);
- гидродинамический привод (гидромуфта, гидротрансформатор, гидромеханическая коробка передач с приводом);
- ходовая часть (колеса, диски, шины; передний мост, задний мост, подвеска);
- рулевое управление (рулевой механизм, гидроусилитель рулевого управления);
- рабочая и стояночная тормозная система (схема тормозной системы, размещение ее основных частей, конструктивные особенности тормозной системы и ее привода);
- механизмы управления;
- гидросистема (схемы гидравлической системы, гидронасосы, гидромоторы, гидроцилиндры, гидробак, золотниковые распределители, предохранительные клапаны, фильтры, охладители, соединительные трубопроводы, дроссели);
- основные и дополнительные рабочие органы (грейдерный отвал, поворотный круг с механизмом поворота, бульдозерный отвал с подвеской, рыхлитель);
- система автоматического управления отвалом (схема системы «Профиль-10», «Профиль-20», размещение ее основных частей, принцип работы);

Тема 3. Двигатели внутреннего сгорания

Классификация и техническая характеристика дизельных и бензиновых двигателей, устанавливаемых на автогрейдер.

Принципиальные различия в устройстве и работе дизельных и бензиновых двигателей.

Устройство и работа систем и механизмов двигателя:

- кривошипно-шатунный механизм (головка блока цилиндров, блок-картер, гильза цилиндров, поршень, поршневые кольца и палец, шатун с подшипниками, коленчатый вал с подшипниками, маховик, уравнивающий механизм);
- газораспределительный механизм (корпус распределительных шестерен и его крышки, распределительный вал, толкатели, штанги толкателей, коромысла со стойками, ось коромысел, клапаны, гнезда головки цилиндров, клапанный механизм);
- система жидкостного охлаждения (схема охлаждения, водяная рубашка, радиатор, вентилятор и его привод, водяной насос и его привод, термостат, соединительные патрубки);
- система воздушного охлаждения (схема охлаждения, вентилятор и его привод);
- система смазки (схемы смазочной системы, поддон, масляный насос, фильтры, масляный радиатор, клапаны смазочной системы, подвод масла к различным элементам двигателя);
- система питания дизельного двигателя (общая схема системы питания двигателя, топливный бак, топливопроводы, топливные фильтры грубой и тонкой очистки, топливоподкачивающий насос, топливный насос высокого давления, плунжерная пара, нагнетательный клапан, форсунки, распылитель, центробежный регулятор частоты вращения коленчатого вала, механизмы управления, турбокомпрессор, воздушные фильтры, выпускной и впускной коллекторы, выхлопная труба);
- система питания бензинового двигателя (общая схема системы питания двигателя, топливный бак, топливопроводы, топливные фильтры грубой и тонкой очистки, топливный насос, карбюратор, механизм управления карбюратором);

Тема 4. Электрооборудование

Источники питания (аккумуляторная батарея, генератор переменного тока).

Устройство стартеров, система дистанционного управления стартером.

Передние и задние фары, подфарники, проблесковый маячок, указатели поворотов, освещение кабины, вентиляция кабины, звуковой сигнал, сигнализатор и указатель температуры воды и давления масла, амперметр, вольтметр.

Схема батарейного зажигания и расположение ее составных частей.

Контактно-транзисторная система зажигания, транзисторный коммутатор.

Система зажигания от магнето.

Монтаж и взаимосвязь составных частей электрооборудования. Проверка исправности источников и потребителей. Предохранительный блок.

Тема 5. Техническая эксплуатация

Порядок приема автогрейдеров, поступающих из завода-изготовителя, из ремонтного предприятия, при приеме передачи из других организаций. Перечень и объем работ, выполняемых машинистом автогрейдера при приемке машины.

Порядок обкатки нового или капитально отремонтированного автогрейдера.

Порядок испытания агрегатов, узлов и приборов автогрейдера после ремонта.

Подготовка автогрейдера к постановке на хранение. Работы, проводимые на машине после снятия с хранения.

Требования к техническому состоянию автогрейдеров, допускаемых к эксплуатации. Оформление сменного рапорта.

Ведение учета работы, движения ГСМ, плановых технических обслуживаний и ремонта автогрейдеров.

Режим работы машины, обеспечивающий ее высокую производительность, эксплуатационную долговечность и надежность.

Эксплуатация автогрейдеров в особых условиях:

- ночное время;
- горная местность;
- зимний период;

Порядок допуска машиниста автогрейдера к управлению автогрейдером.

Требования к технической эксплуатации и хранению шин.

Тема 6. Техническое обслуживание и ремонт автогрейдеров

Система планово-предупредительного ремонта (ППР), технического обслуживания и ремонта (ТОиР) дорожно-строительных машин. Структура ТОиР. Виды и периодичность ТОиР дорожно-строительных машин. Состав и периодичность работ по техническому обслуживанию автогрейдеров:

- ежесменное обслуживание (ЕО);
- техническое обслуживание №1 (ТО-1);
- техническое обслуживание №2 (ТО-2);
- техническое обслуживание №3 (ТО-3);
- сезонное обслуживание (СО);

Состав и периодичность работ при ремонте автогрейдеров:

- текущий ремонт (ТР);
- капитальный ремонт (КР);

Организация работ по ТОиР дорожно-строительных машин в стационарных мастерских и полевых условиях. Объем диагностических и регламентированных работ (операций) при ТОиР:

- двигателя внутреннего сгорания, его систем и механизмов;
- рабочих органов и их приводов;
- агрегатов и узлов гидро- и электрооборудования;

Виды и технология проведения ремонтных работ. Рациональные приемы и способы ремонта агрегатов, узлов, приборов.

Виды и методика проведения диагностических работ по выявлению неисправностей (износов, дефектов), возникающих в процессе работы автогрейдеров.

Передовые приемы и методы разборки и сборки узлов и агрегатов автогрейдеров с помощью специального инструмента и приспособлений.

Обязанности машиниста автогрейдера при проведении ТОиР автогрейдера в составе специализированного звена.

Тема 7. Строительство автомобильных дорог

Прогрессивные методы организации дорожно-строительных работ. Поточный метод при выполнении дорожных работ и его экономическая эффективность. Принцип организации дорожно-строительных работ поточным методом:

- технологическая последовательность и направление потока;
- линейные и сосредоточенные работы;
- элементы комплексного потока и их определение;
- специализированные потоки и их последовательность в комплексном дорожно-строительном потоке;
- основы организации работ в потоке, контроль качества работ, приемка и учет работ в потоке;

Основные положения о планировании и финансировании дорожного строительства.

Тема 8. Технология производства работ

Основные положения технологии дорожно-строительного производства. Дорожно-строительные машины, механизмы и оборудование, применяемые в технологическом процессе строительства автомобильных дорог. Ведущие и вспомогательные дорожные машины в выполнении технологических процессов.

Общие механизированные технологические процессы дорожного строительства. Технологическая карта дорожно-строительного процесса, ее содержание и форма.

Технология и механизация подготовительных работ. Состав подготовительных работ. Возможность применения автогрейдера при снятии растительного слоя грунта. Определение линии первого зарезания при работе автогрейдера на возведении земляного полотна. Углы установки ножа для достижения максимальной производительности при выполнении операции по возведению земляного полотна. Последовательность зарезания грунта в резерве и перемещение его в насыпь. Зависимость скорости движения автогрейдера при зарезании от свойств состояния грунта. Определение числа проходов автогрейдера для перемещения грунта.

Использование автогрейдера при послойном разравнивании грунта в насыпи и на работах по устройству водоотводных канав и кюветов.

Использование автогрейдеров при зимнем содержании автодорог, снегоочистка.

Программа по предмету

«Материаловедение»

Тема 1. Дорожно-строительные материалы, разрабатываемые автогрейдерами при содержании и ремонте автодорог.

Автодороги:

- элементы дорог;
- земляное полотно;
- дорожный водоотвод;
- дорожные одежды и их конструктивные слои;

Понятие ведомости дефектов и составление смет на производство работ по содержанию и ремонту автодорог.

Дорожно-строительные материалы:

- щебень;
- песок;
- песчано-гравийные смеси;
- минеральный порошок;
- минеральные вяжущие и цементобетон;
- органические вяжущие и асфальтобетон;
- битумные мастики и эмульсии;

Нормативно-технические документы.

Тема 2. Железоуглеродистые сплавы. Цветные металлы и сплавы. Вспомогательные материалы.

Железоуглеродистые сплавы. Получение сплавов из железа и углерода и их физико-механические свойства. Сортамент и марки чугуна и стали. Способы термической (закалка, отпуск, отжиг) и механической (слесарной) обработки стали, чугуна.

Цветные металлы и сплавы. Группа цветных металлов. Сплавы на основе меди, алюминия, магния, титана, цинка, никеля, свинца, олова. Припои мягкие и твердые.

Методы защиты металлических конструкций от коррозии.

Вспомогательные материалы:

- капрон;
- полиэтилен;
- фторопласт;
- резина;

Уплотнительные материалы, их изготовления и способы применения.

Клеи, их назначение, физико-химические свойства и способы применения.

Лакокрасочные материалы.

Обтирочные материалы.

Тема 3. Эксплуатационные материалы.

Топливо для двигателей внутреннего сгорания:

- бензины (классификация, маркировка);
- дизельное топливо (классификация, маркировка);
- газообразное топливо (классификация, маркировка);

Способы получения топлива, область применения. Эксплуатационные характеристики топлива.

Способы экономного расхода топлива при производстве работ.

Смазочные материалы:

- моторные масла (классификация, маркировка, область применения);
- трансмиссионные масла (классификация, маркировка, область применения);
- пластичные смазки (классификация, маркировка, область применения);
- гидравлические масла (классификация, маркировка, область применения);

Способы получения смазочных материалов, область применения. Эксплуатационные характеристики смазочных материалов.

Способы экономного расхода смазочных материалов при производстве работ.

Специальные жидкости:

- охлаждающая жидкость (классификация, маркировка);
- тормозная жидкость (классификация, маркировка);
- электролит (классификация, маркировка);

Способы получения специальных жидкостей, область применения. Эксплуатационные характеристики специальных жидкостей.

Нормы расхода ГСМ и специальных жидкостей.

Программа по предмету

«Чтение чертежей»

Тема 1. Общие сведения о чертежах.

Основные построения чертежей. Понятие о детали, способах соединений их и о сборочных единицах. Работы по чертежу:

- сопрягаемые поверхности;
- определение шероховатости поверхности;
- определение размеров с предельными отклонениями;

Тема 2. Изображения на чертежах.

Чтение формы элементов детали. Чтение формы деталей по изображениям содержащим размеры и сечения. Назначение и образование разрезов и сечений. Различия между разрезами и сечениями. Чтение чертежей деталей с различным количеством изображений. Понятие о наложенной проекции.

Тема 3. Размеры на чертежах.

Правила нанесения выносных и размерных чисел. Размеры фасок. Обозначения стандартных и специальных резьб.

Ось симметрии – основа простого нанесения размеров. Габаритные размеры на чертежах. Размерные цепочки и базы для отсчета размеров.

Тема 4. Технические указания на чертежах.

Системы обозначения на чертежах. Чтение основной надписи на чертежах. Формы основных надписей по стандарту. Чтение обозначений материалов. Указания на чертежах о покрытиях деталей. Текстовые надписи на чертежах. Последовательность наложения технических требований на чертежах.

Тема 5. Чертежи деталей.

Назначение чертежей деталей. Требования производства к чертежам деталей. Признаки по которым удобно рассматривать и читать чертежи деталей независимо от их формы. Ремонтные чертежи.

Тема 6. Сборочные чертежи.

Понятия о сборочных чертежах, их содержание и назначение для производства. Содержание спецификации. Понятие о чертежах общего вида, ремонтных, сборочных и групповых сборочных чертежах. Чтение размеров на сборочных чертежах. Чертежи сборочных единиц, армированных изделий. Обозначение для каждой сборочной единицы.

Тема 7. Схемы.

Общие сведения о схемах. Последовательность чтения схем. Чтение схем:

- электрические (виды, условные обозначения);
- кинематические (виды, условные обозначения);
- гидравлические (виды, условные обозначения);
- пневматические (виды, условные обозначения);

Программа по предмету

«Правила и безопасность дорожного движения»

Тема 1. Общие положения. Общие обязанности водителей. Обязанности пешеходов и пассажиров.

Назначение ПДД. Взаимная предупредительность участников движения. Общие обязанности водителей. Документы водителя при управлении механическим транспортным средством. Преимущества водителей транспортных средств, имеющих специальную окраску и оборудованных специальными звуковыми и световыми сигналами. Запрещения для водителей. Обязанности водителей причастных к ДТП. Общие обязанности пассажиров и пешеходов.

Тема 2. Дорожные знаки и их характеристики.

Назначение дорожных знаков и их классификация.

Предупреждающие знаки:

- название;
- содержание;
- места установки;

Знаки приоритета:

- название;
- назначение;
- места установки;

Запрещающие знаки:

- название;
- содержание;
- зона действия;

Предписывающие знаки:

- название;
- назначение;
- установка;
- зона действия;

Информационно-указательные знаки:

- название;
- содержание;
- места установки;

Знаки сервиса и таблички:

- название;
- содержание;

Тема 3. Дорожная разметка и ее характеристика:

Назначение и виды разметки. Цвет разметки. Горизонтальная разметка. Применение сплошных и прерывистых линий. Вертикальная разметка, ее назначение.

Тема 4. Сигналы для регулирования дорожного движения.

Типы светофоров. Сигналы светофоров. Значение сигналов светофора. Значение сигналов светофора оборудованного дополнительными секциями.

Сигналы регулировщика. Действия водителей и пешеходов по сигналам регулировщика.

Приоритет сигналов регулировщика по отношению к сигналам светофора, дорожных знаков, разметки.

Тема 5. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.

Предупредительные сигналы водителя. Порядок пользования световыми указателями перед началом движения, при изменении направления движения. Порядок подачи звукового сигнала. Скорость движения и дистанция. Условия, определяющие безопасную скорость движения транспортного средства. Скорости движения транспортных средств в населенных пунктах и вне их. Расположение транспортных средств на проезжей части.

Тема 6. Порядок проезда перекрестков.

Определение регулируемого и нерегулируемого перекрестков. Оценка дорожной обстановки при приближении к перекрестку.

Порядок проезда регулируемого и нерегулируемого перекрестков.

Тема 7. Железнодорожные переезды. Особые условия движения.

Требования к водителям транспортных средств при движении через железнодорожные переезды. Обязанности водителя транспортного средства при вынужденной остановке на железнодорожном переезде.

Тема 8. Номерные, опознавательные и предупредительные знаки, надписи, обозначения.

Номерные и опознавательные знаки, устанавливаемые на транспортных средствах, тракторах и самоходных машинах.

Знаки, устанавливаемые на транспортных средствах перевозящих опасные и крупногабаритные грузы.

Тема 9. Дорожно-транспортные происшествия и их причины. Ответственность за нарушения ПДД.

Классификация и основные причины ДТП. Характерные технические неисправности машин, приводящие к ДТП.

Влияние алкоголя на безопасность движения.

Ответственность водителя за нарушение ПДД. Виды ответственности (административная, гражданская, уголовная), дисциплинарные взыскания.

Тема 10. Практические занятия.

Решение тестовых задач по правилам и безопасности дорожного движения.

Программа по предмету

«Оказание первой медицинской помощи»

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. Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики

Характеристика транспортных средств, приспособления, предохраняющие от травм при ДТП. Статистика повреждений при ДТП, их локализация и степень тяжести. Влияние фактора времени при оказании мед.помощи пострадавшим. Повреждения характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания. Повреждения при ударе о рулевое колесо. Типичные повреждения при наезде на пешехода. Достоверные и вероятные признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса.

Тема 3. 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. Клиническое проявление 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.

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

Особенности угрожающие жизни состояний у детей, стариков, беременных женщин.

Тема 4. Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания первой помощи пострадавшим в состоянии неадекватности.

Психические и нервно-психические 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 5. Термические поражения.

Термические ожоги. Клинические признаки, определение степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведения иммобилизации при ожогах. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим с ожогами глаз, верхних дыхательных путей. Тепловой удар. Принципы оказания первой медицинской помощи. Холодовая травма. Отморожения, переохлаждение. Способы согревания при холодовой травме.

Тема 6. Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при ДТП.

Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим. Обязанности водителя автотранспорта, медицинского работника, административных служб при ДТП, повлекших за собой человеческие жертвы.

Тема 7. Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния.

Диабетическая кома. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Гипертонический криз. Эпилептический припадок. Астматический статус. Отравления. Клинические признаки, способы оказания первой медицинской помощи.

Тема 8. Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи при ДТП.

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

Восстановление функций 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 повреждением лица, открытыми повреждениями грудной клетки, множественными переломами ребер.

Особенности проведения сердечно-легочной реанимации детям. Устранение механической асфиксии у детей.

Тема 9. 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; тампонирующая повязка, наложение давящей повязки. Приемы гемостаза при кровотечении из полости рта, из ушей, из носа. Первая медицинская помощь при кровохаркании, кровавой рвоте, подозрении на внутрибрюшное кровотечение.

Тема 10. Транспортная иммобилизация.

Общие принципы транспортной иммобилизации. Иммобилизация подручными средствами (импровизированные шины). Наложение бинтовых фиксирующих повязок. Использование транспортных шин (лестничных, лубочных), их подготовка. Правила наложения транспортной иммобилизации, типичные ошибки и осложнения. Особенности иммобилизации при повреждении таза, позвоночника, головы, грудной клетки.

Тема 11. Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; их транспортировка, погрузка в транспорт.

Приемы открывания заклиненных дверей машины, извлечение пострадавших через разбитое стекло. Особенности извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями. Приемы переноски на импровизированных носилках, волокуше, на руках, на плечах, на спине. Техника укладывания пострадавшего на носилки. Особенности извлечения и перекладывания пострадавших с подозрением на травму позвоночника, таза. Использование попутного транспорта для транспортировки пострадавших (способы укладывания в легковой и грузовой автомобиль, автобус).

Тема 12. 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 13. Пользование индивидуальной аптечкой.

Комплектация индивидуальной аптечки. Навыки применения ее содержимого.

Программа по предмету

«Охрана труда и окружающей среды»

Тема 1. Основные положения законодательства РФ об охране труда и окружающей среды.

Система организации охраны труда в РФ. Современные понятия об охране природы и ее организации. Ответственность организаций и граждан за охрану окружающей среды. Меры по предотвращению загрязнения окружающей среды при проведении ТОиР и производства работ. Возможности и ответственность машиниста дорожной машины за охрану окружающей среды.

Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда.

Режим труда и отдыха при производстве работ на автогрейдерах. Личная гигиена машиниста автогрейдера. Средства индивидуальной защиты органов зрения, дыхания, кожных покровов и порядок их использования.

Требования инструкции по охране труда на предприятии.

Тема 3. Требования техники безопасности при производстве дорожных работ.

Общие требования техники безопасности. Порядок допуска лиц к управлению дорожно-строительными машинами (ДСМ). Требования инструкции по эксплуатации ДСМ по вопросам безопасности труда. Система ограждения движущихся и вращающихся частей ДСМ. Предупредительные знаки. Надписи, инструкции, вывешиваемые на машине и в зоне ее работы. Порядок освещения места работы автогрейдеров в темное время суток. Требования техники безопасности во время заправки автогрейдеров ГСМ. Обязанности машиниста автогрейдера по обеспечению безопасности труда перед началом работы, во время работы и по окончании работы. Ответственность машиниста автогрейдера за нарушение требований инструкции по охране труда, правил и норм техники безопасности. Техника безопасности при производстве работ. Требования к техническому и санитарному состоянию кабины и органов управления автогрейдера.

Тема 4. Техника безопасности при ТОиР автогрейдера.

Общие требования.

Меры безопасности при проведении монтажных и демонтажных работ, сборке и разборке узлов и агрегатов. Меры безопасности при работах с этилированным бензином, щелочными и кислотными растворами, при пайке, при работе с паяльной лампой.

Техника безопасности при испытаниях автогрейдеров после проведения работ по ТОиР. Требования техники безопасности к оборудованию специальных мест ТОиР автогрейдеров в полевых условиях.

Тема 5. Пожарная безопасность и электробезопасность.

Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров в парках-стоянках ДСМ, в мастерских, на строительных участках и на машинах.

Пожарный инвентарь, штатные средства пожаротушения, подручные средства пожаротушения. Способы тушения пожаров. Обязанности машиниста по предотвращению пожара при работе и после окончания работы на автогрейdere. Порядок хранения и использования ЛВЖ и их смесей. Требования инструкции по пожарной безопасности. Сигналы пожарной тревоги. Электробезопасность. Причины и величина поражающих факторов электротока: прикосновение, замыкание, остающийся заряд. Защитное заземление и зануление электрических машин и установок.

Программа по предмету

«Основы экономики»

Тема 1. Формирование и развитие рынка.

Формирование и развитие современного рынка. Пути перехода к рыночной экономике. Характеристика рыночной инфраструктуры.

Тема 2. Предприятия и их деятельность в системе рыночных отношений.

Деятельность предприятий различных форм собственности в условиях рыночных отношений. Предпринимательство, бизнес, конкуренция.

Тема 3. Организационно-правовые формы предприятий в условиях рыночных отношений.

Тема 4. Налоговая система в РФ. Налог с предприятий, объединений, организаций.

Тема 5. Обеспечение социальных гарантий при переходе к рынку.

Программа по предмету

«Производственное обучение»

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Профессио- нальная подго- товка	Профессио- нальная пере- подготовка	Повышение квалификации
1.	Обучение управлению автогрейдером	30	10	2
2.	Подготовка к работе и управление автогрейдером при производстве работ по содержанию и ремонту автодорог	190	30	10
3.	Выполнение работ по ТОиР автогрейдера	32	10	2
4.	ИТОГО	252	50	14

Тема 1. Обучение управлению автогрейдером.

Вводный инструктаж по технике безопасности при подготовке к работе автогрейдера, управление двигателем и рабочими органами автогрейдера.

Ознакомление с пультом управления, приборами контроля за работой двигателя и его систем, рабочими органами. Подготовка двигателя к запуску, запуск, прогрев и остановка двигателя. Изучение управления рабочими органами автогрейдера.

Трогание с места, движение, повороты, остановка машины.

Тема 2. Подготовка к работе и управление автогрейдером при производстве работ по содержанию и ремонту автодорог.

Инструктаж по технике безопасности при подготовке автогрейдера к работе и производству работ. Проверка наружным осмотром двигателя: наличие охлаждающей жидкости, топлива, масла в двигателе и узлах трансмиссии; генератора, стартера, аккумуляторной батареи; надежность соединения трубопроводов и отсутствие течи топлива, масла, охлаждающей жидкости; состояние крепления рабочих органов и узлов автогрейдера; исправность контрольных приборов, рычагов и педалей управления, гидросистемы.

Пуск и прогрев двигателя. Передвижение и установка автогрейдера на месте работы. Установка рабочего органа: отвала, кирковщика, бульдозерного отвала.

Установка системы автоматического управления отвалом, наладка и регулировка ее аппаратуры. Планировочные работы, смешивание материалов, нарезка «корыта», очистка проезжей части от снега.

Работы по обслуживанию автогрейдера после окончания работ: установка на место стоянки, очистка узлов, агрегатов и рабочих органов от пыли и грязи; выключение источников и потребителей электроэнергии.

Тема 3. Выполнение работ по ТОиР автогрейдера.

Инструктаж по технике безопасности при проведении работ по ТОиР автогрейдеров.

Ознакомление с организацией работ и рабочими местами при ТОиР автогрейдеров.

Овладение способами и приемами пользования инструментом, приспособлениями и оборудованием, применяемыми при проведении ТОиР.

Способы и приемы проведения ремонта деталей, узлов, оборудования и рабочих органов автогрейдера. Методы проведения крепежных и регулировочных работ на автогрейдере.

Проведение операций технического обслуживания по операционно-техническим картам в объеме ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО.

Участие в проведении текущего ремонта автогрейдеров в составе ремонтной бригады (звена).