

Министерство образования Сахалинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Сахалинский индустриальный техникум»

СОГЛАСОВАНО:

Государственный инженер-инспектор  
Гостехнадзора по Ногликскому и  
Охинскому районам

  
Ю. М. Бикбаев

«13» апреля 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
ГБПОУ «Сахалинский  
индустриальный техникум»

  
Митрофанов А.А.

«14» апреля 2018 г.



РАССМОТРЕНО:  
на заседании методического  
объединения мастеров  
производственного обучения  
и преподавателей  
профессионального  
цикла

Протокол №3  
от 16 февраля 2018г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального обучения по профессии

«Машинист бульдозера»

разработана на основании сборника учебных планов и программ  
для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист  
бульдозера», одобрено Научно методическим советом Центра профессионального образования ФГУ ФИРО  
России, Протокол № 5 от «14» декабря 2007г

Код профессии: 13583

Квалификация – 4-й разряд

Категория – Е

Оха  
2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
Квалификационная характеристика.....	6
Учебный план.....	9
Календарный учебный график.....	10
1. <i>Общепрофессиональный цикл</i> .....	11
1.1 Экономика отрасли и предприятия.....	11
1.2 Основы электротехники.....	14
1.3 Материаловедение.....	18
1.4 Чтение чертежей.....	22
1.5 Охрана труда.....	25
1.6 Основы горного дела.....	36
1.7 Правила дорожного движения.....	38
1.8 Оказание первой помощи.....	49
2. <i>Профессиональный цикл</i> .....	54
2.1 Устройство, техническая эксплуатация и ремонт бульдозера.....	54
2.2 Технология планировочных работ и перемещение грунта бульдозером.....	58
3. <i>Практическое обучение</i> .....	61
3.1 Учебная практика.....	61
3.2 Практическое вождение.....	63
3.3 Производственная практика.....	64
Условия реализации программы профессионального обучения.....	84

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предназначена для обучения по программе профессиональной подготовки рабочих по профессии «Машинист бульдозера» 4-го разряда.

В программу включены: квалификационная характеристика, учебный план, календарный учебный график, тематические планы и программы по предметам, программы по практическому обучению и условия реализации программы профессиональной подготовки.

Продолжительность обучения при подготовке новых рабочих по профессии установлена 4 месяца.

К управлению бульдозером допускаются лица не моложе 18 лет и не имеющие медицинские ограничения регламентированные Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Квалификационные характеристики составлены с учетом действующего Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих 1986 г. (Выпуск 3, раздел ЕТКС «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» утвержден Приказом Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 N 243)

На комплексный экзамен выносятся предметы «Устройство, техническое обслуживание и ремонт бульдозера», «Технология планировочных работ и перемещение грунта бульдозером», на который в учебном плане предусматривается 6 часов.

Экзамены по предметам «Правила дорожного движения» и «Основы управления и безопасность движения», зачет по предмету «Оказание первой медицинской помощи» проводятся за счет времени, отводимого на данный предмет.

В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения с учетом специфики отрасли в пределах часов, установленных учебным планом.

Практическое обучение проводится в два этапа: на первом - в учебных мастерских (учебная практика), на полигоне (практическое вождение бульдозера), на втором - на рабочих местах предприятия (производственная практика).

Мастер производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материала и энергии.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель и мастер производственного обучения помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой отдельной темы или переходе к новому виду работ в процессе практического обучения.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой в соответствии с техническими условиями на предприятии и соблюдением правил и мер безопасности и охраны труда.

В соответствии с действующими правилами допуска к управлению самоходными машинами (постановление Правительства Российской Федерации от 12.07.1999 г. № 796 с изменениями и дополнениями от 15 июня 2009г, 16 мая 2011, 24 декабря 2014г, 17 ноября 2015г) к самостоятельному управлению бульдозерами обучающиеся допускаются после обучения в учебном учреждении и сдачи теоретических и практических экзаменов в органах Ростехнадзора и выдачи удостоверения тракториста-машиниста (тракториста) с соответствующими разрешающими отметками.

По окончании обучения и производственной практики обучающиеся сдают экзамен квалификационной комиссии. Результаты приема экзаменов оформляются протоколом.

К сдаче квалификационного экзамена допускаются обучающиеся, прошедшие полный курс теоретического и практического обучения.

После успешной сдачи квалификационного экзамена, обучающемуся выдается Свидетельство, с присвоением квалификации «Машинист бульдозера» 4 разряда, по которым обучающийся проходил обучение и Удостоверение тракториста-машиниста с соответствующими отметками.

## КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия: машинист бульдозера.

Квалификация: 4-ый разряд

Минимальный возраст приема на работу – 18 лет.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

### **Машинист бульдозера должен уметь:**

- управлять бульдозером мощностью до 43 кВт (60 л.с.) при выполнении земляных работ;
- выполнять ежемесячные и периодические технические обслуживания бульдозера;
- выполнять в составе ремонтной бригады текущий ремонт бульдозера;
- устранять неисправности бульдозера, возникающие в процессе его эксплуатации;
- выполнять слесарные работы по текущему ремонту бульдозера;
- разрабатывать, перемещать и планировать грунт при производстве земляных работ;
- определять по внешним признакам основные свойства и категории грунтов;
- выполнять подготовительные работы, монтаж и демонтаж навесного оборудования;
- подготавливать бульдозер к работе, экономно расходовать эксплуатационные материалы;
- выполнять требования безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- применять при эксплуатации бульдозера целесообразные и производительные способы работы и передовые методы организации труда;
- вести учет работы бульдозера;
- соблюдать правила безопасности труда, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности.

### **Машинист бульдозера должен знать:**

- назначение, принципы работы и технические характеристики гусеничных и колесных бульдозеров;
- устройство бульдозеров;
- способы монтажа и демонтажа навесного бульдозерного оборудования;
- неисправности бульдозеров, причины их возникновения и способы их устранения;
- руководство по эксплуатации бульдозеров;
- способы слесарной обработки деталей, понятия о допусках и технических измерениях;
- способы разборки и сборки сборочных единиц и составных частей бульдозера;
- ассортимент и нормы расхода топлива, масел, смазок и других эксплуатационных материалов, применяемых при эксплуатации бульдозеров;
- систему технического обслуживания и ремонта землеройно-транспортных машин;
- передовые методы организации труда машиниста при техническом обслуживании и ремонте бульдозеров;
- способы производства земляных работ бульдозерами;
- требование качеству земляных работ и методы их оценки;
- требования безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- мероприятия по охране окружающей среды при эксплуатации бульдозеров;
- правила дорожного движения;
- правила внутреннего распорядка предприятия;
- основные сведения по материаловедению, техническому черчению, технической механике;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве установленную документацию и правила ее ведения;





## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, практик	Распределение по месяцам																
		1 месяц				2 месяц				3 месяц				4 месяц				
		Распределение по неделям																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>1</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																	
1.1	Экономика отрасли и предприятия	2	2	2	2	2	2											
1.2	Основы электротехники		2	2	2	2	2	2										
1.3	Материаловедение	4	2	2	4	4	2	2										
1.4	Чтение чертежей	2	2	2	2	2	2											
1.5	Охрана труда	4	2	2	4	4	2		2									
1.6	Основы горного дела		2	2	2	2	2		2									
1.7	Правила дорожного движения	8	8	8	4	4	4	4										
1.8	Оказание первой помощи	2	2	2		2	2	2	4									
<b>2</b>	<b>Профессиональный цикл</b>																	
2.1	Устройство, техническая эксплуатация и ремонт бульдозера	14	6		10	4	6	4										
2.2	Технология планировочных работ и перемещение грунта бульдозером	4	4	4		4	4											
<b>3</b>	<b>Практическое обучение</b>																	
3.1	Учебная практика		8	8	10													
3.2	Практическое вождение			6		10	12	26	28	18								
3.3	Производственная практика									8	40	40	40	40	40	40	32	
	Консультации									8								
	Комплексный экзамен									6								
	Квалификационный экзамен																8	

**1. Общепрофессиональный цикл**  
**1.1. Экономика отрасли и предприятия**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Структура Российской экономики	2
2	Деятельность предприятия в системе хозяйственного механизма	2
3	Бухгалтерский учет и отчетность	4
4	Налогообложение в России	2
5	Формы оплаты труда работников	2
	<b>Итого</b>	<b>12</b>

**ПРОГРАММА**

Наименование разделов и тем	Часы	УУ
<b>Тема 1. Структура Российской экономики</b>	<b>2ч</b>	
1.1 Экономика как наука. Рыночный механизм.	1ч	2
1.2 Предприятие, фирма, отрасль в условиях рынка.	1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– рыночный механизм;</li> <li>– развитие рынков по видам и способам торговли;</li> <li>– субъекты и объекты рынка;</li> <li>– характеристику основных видов предприятий, фирм.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отличать виды рынков по видам и способам торговли;</li> <li>– объяснять и различать предпринимательскую деятельность;</li> <li>– обобщать и систематизировать знания о рыночном механизме.</li> </ul>	
<b>Тема 2. Деятельность предприятия в системе хозяйственного механизма</b>	<b>2ч</b>	
2.1 Общая организационная структура предприятия. Производственная структура предприятия. Качество продукции и ее обеспечение.	1ч	2
2.2 Стандартизация в системе обеспечения качества. Показатели	1ч	2

эффективного использования основных средств. Оборотные средства предприятия.		
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру предприятия;</li> <li>– методы начисления амортизации;</li> <li>– показатели и пути повышения эффективности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать нормы амортизации.</li> </ul>	
<b>Тема 3. Бухгалтерский учет и отчетность</b>	<b>4ч</b>	
3.1 Учет основных средств и нематериальных активов. Учет производственных запасов.	1ч	2
3.2 Учет затрат на производство продукции, работ и услуг.	1ч	2
3.3 Учет денежных средств.	1ч	2
3.4 Бухгалтерская отчетность.	1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие основных средств и нематериальных активов;</li> <li>– понятие - производственные запасы;</li> <li>– операции по учету с денежными средствами;</li> <li>– состав бухгалтерской отчетности;</li> <li>– порядок составления бухгалтерской отчетности;</li> <li>– порядок предоставления бухгалтерской отчетности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– начислять амортизацию на объекты основных средств;</li> <li>– рассчитывать себестоимость продукции;</li> <li>– уметь составлять бухгалтерскую отчетность;</li> <li>– уметь правильно оформлять бухгалтерскую отчетность.</li> </ul>	
<b>Тема 4. Налогообложение в России</b>	<b>2ч</b>	
4.1 Роль налогов в экономике. Налоговая система в Российской Федерации.	1ч	2

4.2 Налог. Функции налогов. Основные виды налогов.	1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие – налог;</li> <li>– НДС. Счет-фактура;</li> <li>– налог на прибыль;</li> <li>– единый специальный налог;</li> <li>– подоходный налог;</li> <li>– основные понятия заполнения формы расчета.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– начислять налог на прибыль;</li> <li>– начислять единый социальный налог;</li> <li>– начислять подоходный налог;</li> <li>– заполнять формы расчета;</li> <li>– заполнять декларацию о совокупном годовом доходе</li> </ul>	
<b>Тема 5. Формы оплаты труда работников</b>	<b>2ч</b>	
5.1 Система оплаты труда. Формы оплаты труда.	1ч	2
5.2 Расчет дополнительной заработной платы, доплата к заработной плате.	1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность тарифной системы оплаты труда;</li> <li>– формы оплаты труда;</li> <li>– поощрения, льготы работников.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать зарплату работников, при различных системах оплаты труда;</li> <li>– начисление дополнительной заработной платы.</li> </ul>	
<b>Итого:</b>	<b>12ч</b>	

## 1.2 Основы электротехники

### Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Общие сведения об электрическом токе.	1
2	Постоянный и переменный ток.	2
3	Электроснабжение строительного объекта.	1
4	Трансформаторы и их назначение.	2
5	Электрические машины.	2
6	Пускорегулирующая аппаратура. Защитная аппаратура.	2
7	Правила электробезопасности при обслуживании электроустановок.	2
	<b>Итого</b>	<b>12</b>

### ПРОГРАММА

Наименование разделов и тем	Часы	УУ
<b>Тема 1. Общие сведения об электрическом токе</b>	<b>1ч</b>	<b>2</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение электрического тока проводимости;</li> <li>– напряженность электрического поля и напряжение;</li> <li>– сопротивление и проводимость;</li> <li>– потенциал и электродвижущая сила. Мощность;</li> <li>– законы Кирхгофа;</li> <li>– источники и потребители электрического тока;</li> <li>– соединение источников тока и потребителей. Закон Ома.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять величину электрического тока проводимости;</li> <li>– определять напряженность электрического поля и напряжение;</li> <li>– определять сопротивление и проводимость;</li> <li>– определять потенциал, электродвижущую силу и мощность;</li> <li>– уметь производить вычисление задач с применением законов Кирхгофа и законов Ома.</li> </ul>	
<b>Тема 2. Постоянный и переменный ток</b>	<b>2ч</b>	
2.1. Характеристики и основные законы зависимости постоянного	1ч	2

тока. Цепи постоянного тока. Расчет простейших схем постоянного тока.		
2.2. Переменный ток. Основные характеристики переменного тока. Применение постоянного и переменного тока на самоходных машинах.	1ч	2
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристики постоянного и переменного тока;</li> <li>- цепи постоянного тока;</li> <li>- применение постоянного и переменного тока на самоходных машинах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать простейшие схемы постоянного тока.</li> </ul>	
<b>Тема 3. Электроснабжение строительного объекта</b>	<b>1ч</b>	<b>2</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- общая схема электроснабжения строительного объекта;</li> <li>- распределение электрической энергии;</li> <li>- распределительные устройства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно организовывать и распределять схему электроснабжения;</li> <li>- правильно осуществлять подключение распределительных устройств с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности.</li> </ul>	
<b>Тема 4. Трансформаторы и их назначение</b>	<b>2ч</b>	
4.1. Принцип действия и устройство трансформатора	1ч	2
4.2. Особенности устройства и работы трехфазных трансформаторов. Автотрансформаторы.	1ч	2
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- трансформаторы, типы трансформаторов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- различать типы трансформаторов;</li> <li>- рассчитывать величины</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, принцип действия трансформаторов;</li> <li>- особенности устройства и работы трехфазных трансформаторов;</li> <li>- автотрансформаторы.</li> </ul>	трансформаторов.	
<b>Тема 5. Электрические машины</b>	<b>2ч</b>	
5.1. Асинхронные и синхронные двигатели. Общее устройство и принцип работы синхронного двигателя.	1ч	2
5.2. Рабочие характеристики и коэффициент полезного действия двигателя. Двигатели постоянного тока.	1ч	2
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение асинхронных и синхронных двигателей;</li> <li>- устройство и принцип работы синхронного двигателя;</li> <li>- устройство и принцип работы двигателя постоянного тока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять общее устройство и принцип работы синхронного двигателя;</li> <li>- различать асинхронные и синхронные двигатели;</li> <li>- рассчитывать рабочие характеристики и коэффициент полезного действия двигателя.</li> </ul>	
<b>Тема 6. Пускорегулирующая аппаратура. Защитная аппаратура</b>	<b>2ч</b>	
6.1. Назначение пускорегулирующей, защитной аппаратуры. Пускатели - назначение, устройство.	1ч	2
6.2. Устройство защитного отключения. Релейная защита.	1ч	2
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение пускорегулирующей, защитной аппаратуры;</li> <li>- назначение, устройство пускателя;</li> <li>- назначение, принцип работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать пускорегулирующей, защитной аппаратурой;</li> <li>- работать с устройством защитного отключения.</li> </ul>	

устройства защитного отключения; – назначение релейной защиты.			
<b>Тема 7. Правила электробезопасности при обслуживании электроустановок</b>	<b>2ч</b>		
7.1. Понятие электробезопасности. Наряд-допуск. Причины поражения электрическим током. Меры защиты от поражения электрическим током.	1ч		2
7.2. Правила пользования переносными электрическими приборами. Оказание первой помощи пострадавшему от электрического тока.	1ч		2
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– организационные и технические мероприятия;</li> <li>– индивидуальные средства защиты – требования к состоянию индивидуальных средств защиты, сроки поверки;</li> <li>– причины поражения электрическим током;</li> <li>– меры защиты от поражения электрическим током.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оказывать первую помощь пострадавшему от электрического тока.</li> </ul>		
<b>Итого:</b>	<b>12ч</b>		



## 1.3 Материаловедение

### Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Введение	1
2	Общие сведения о металлах и сплавах	2
3	Цветные металлы и сплавы	4
4	Термическая обработка стали и чугуна	3
5	Коррозия металлов	2
6	Пластмассы и изделия из них	2
7	Электроизоляционные материалы	2
8	Вспомогательные материалы	2
9	Горюче-смазочные материалы	2
	<b>Итого</b>	<b>20</b>

### ПРОГРАММА

Наименование разделов и тем	Часы	УУ
<b>Тема 1. Введение</b>	<b>1ч</b>	
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>		
– содержание, цели, задачи предмета.		
<b>Тема 2. Общие сведения о металлах и сплавах</b>	<b>2ч</b>	
2.1 Основные свойства металлов. Методы испытания металлов. Строение металлов.	1ч	2
2.2 Основные сведения о сплавах. Диаграммы состояния. железоуглеродистые сплавы.	1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
– понятие: прочность, твердость, упругость, пластичность, хрупкость, вязкость, текучесть, выносливость; – связь между прочностью и твердостью металлов;	– составлять диаграмму состояния железо – углерод; – раскрыть основные свойства металлов, методы испытания металлов;	

– методы испытания металлов; – основные сведения о сплавах.	– оценивать возможности механической обработки.		
<b>Тема 3. Цветные металлы и сплавы</b>		<b>4ч</b>	
3.1 Общие сведения о цветных металлах. Медь, ее свойства.		1ч	2
3.2 Алюминий и его сплавы. Магниевого и титановые сплавы. Антифрикционные сплавы.		1ч	2
3.3 Классификация твердых сплавов. Литейные твердые сплавы.		1ч	2
3.4 Порошковая металлургия. Спеченные твердые сплавы.		1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
– характеристику цветных металлов и их сплавов; – марки, свойства и применение твердых и металлокерамических сплавов.	– расшифровывать марку цветных сплавов; – по справочной литературе определять механические и химические свойства.		
<b>Тема 4. Термическая обработка стали и чугуна</b>		<b>3ч</b>	
4.1 Назначение и сущность термической обработки. Виды термической обработки. Обжиг и нормализация. Закалка и отпуск стали.		1ч	2
4.2 Режимы термической обработки и дефекты. Химико-термическая обработка.		1ч	2
4.3 Цементация и азотирование. Диффузионная металлизация и силицирование.		1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
– назначение термообработки; – виды термообработки; – изменение структуры при различных скоростях охлаждения аустенита; – назначение химико-термической	– определять режим термической обработки для получения заданной структуры и определенных свойств стали.		

обработки, ее применение;			
<b>Тема 5. Коррозия металлов</b>		<b>2ч</b>	
5.1 Виды коррозии. Характеристика коррозии, причины ее появления.		1ч	2
5.2. Способы предохранения металлов от коррозии.		1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды коррозии;</li> <li>- характеристику коррозии, причины ее появления;</li> <li>- способы предохранения металлов от коррозии.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- охарактеризовать виды коррозии; причины ее появления;</li> <li>- раскрыть способы предохранения металлов от коррозии.</li> </ul>	
<b>Тема 6. Пластмассы и изделия из них</b>		<b>2ч</b>	
6.1 Пластмассы, свойства		1ч	2
6.2 Структура и изделия из пластмассы		1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- название распространенных видов пластмасс;</li> <li>- марки, свойства и применение пластмассы.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- раскрыть основные свойства пластмассы, методы испытания;</li> <li>- расшифровывать марку пластмасс.</li> </ul>	
<b>Тема 7. Электроизоляционные материалы</b>		<b>2ч</b>	
7.1 Виды и марки изоляционных материалов		1ч	2
7.2 Свойства и применение электроизоляционных материалов		1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и марки изоляционных материалов;</li> <li>- применение электроизоляционных материалов в промышленности;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- охарактеризовать электроизоляционные материалы: структура, свойства, применение.</li> </ul>	

– назначение электроизоляционных материалов.			
<b>Тема 8. Вспомогательные материалы</b>		<b>2ч</b>	
8.1 Прокладочные, уплотнительные, изоляционные.		1ч	2
8.2 Изоляционные, графитоугольные и композиционные материалы.		1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
– виды и свойства вспомогательных материалов;	– охарактеризовать вспомогательные материалы: структура, свойства, применение.		
– применение вспомогательных материалов в промышленности;			
– назначение вспомогательных материалов.			
<b>Тема 9. Горюче-смазочные материалы</b>		<b>2ч</b>	
9.1 Виды топлива, применяемого на двигателях внутреннего сгорания. Их характеристики, маркировка		1ч	2
9.2 Консистентные смазки, виды, их характеристика и применение.		1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
– виды топлива, применяемого на двигателях внутреннего сгорания;	– охарактеризовать горюче-смазочные материалы: структура, свойства, применение.		
– характеристики топлива, маркировка;			
– виды консистентных смазок, характеристики, применение;			
– нормы расхода ГСМ.			
<b>Итого:</b>		<b>20ч</b>	

## 1.4 Чтение чертежей

### Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество во часов
1	Общие сведения о чертежах	2
2	Изображения на чертежах	2
3	Размеры на чертежах	2
4	Чертеж - схема	2
5	Чертежи деталей	2
6	Сборочные чертежи	2
	<b>Итого</b>	<b>12</b>

### ПРОГРАММА

	Часы	УУ
<b>Тема 1. Общие сведения о чертежах</b>	<b>2ч</b>	
1.1 Понятие о чертежах и чтении чертежей. Понятие о рабочих чертежах. Линии чертежа.	1ч	2
1.2 Масштаб. Понятие об эскизах. Порядок чтения чертежей.	1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие о чертежах, чтении чертежей, рабочих чертежей;</li> <li>- понятие о масштабе, эскизах;</li> <li>- порядок чтения чертежей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять масштаб чертежей;</li> <li>- читать чертежи.</li> </ul>	
<b>Тема 2. Изображения на чертежах</b>	<b>2ч</b>	
2.1 Построение фронтальной проекции. Изометрическая проекция. Диметрическая проекция.	1ч	2
2.2 Проектирование предмета на три плоскости. Разрезы и сечения.	1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок построения фронтальной проекции;</li> <li>- порядок построения изометрической проекции;</li> <li>- порядок построения диметрической проекции;</li> <li>- порядок проектирования предмета на три плоскости;</li> <li>- типы разрезов и сечений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- строить фронтальную, изометрическую, диметрическую проекции;</li> <li>- проектировать предмет на три плоскости.</li> </ul>	
<b>Тема 3. Размеры на чертежах</b>	<b>2ч</b>	
3.1 Нанесение надписей и размеров на чертеже.	1ч	2
3.2 Обозначение допусков и посадок, шероховатости. Условности в чертежах.	1ч	2

<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к нанесению надписей и размеров на чертежи;</li> <li>– обозначение допусков и посадок, шероховатости.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наносить надписи и размеры на чертежи согласно требований стандарта и ГОСТ;</li> <li>– правильно обозначать допуски и посадки, шероховатости;</li> <li>– обозначать и читать условности в чертежах.</li> </ul>	
<b>Тема 4. Чертежи деталей</b>	<b>2ч</b>	
4.1 Понятие о чертеже – схеме.	1ч	2
4.2 Чтение кинематических схем. Чтение электрических схем. Чтение гидравлических схем.	1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие о чертеже – схеме;</li> <li>– порядок чтения кинематических, электрических, гидравлических схем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать кинематические, электрические, гидравлические схемы.</li> </ul>	
<b>Тема 5. Чертежи деталей</b>	<b>2ч</b>	
5.1 Понятие о рабочем чертеже. Расположение видов на чертежах. Условности в чертежах. Построение сечений.	1ч	2
5.2. Разрезы простые и сложные. Штриховка в разрезах и сечениях. Соединение половины разреза с половиной соответствующего вида. Особые случаи разрезов. Местные разрезы.	1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие о рабочем чертеже;</li> <li>– расположение видов на чертежах;</li> <li>– условности в чертежах;</li> <li>– порядок построения сечений;</li> <li>– виды разрезов, штриховок в разрезах и сечениях;</li> <li>– классификации разрезов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наносить условности на чертежи.</li> </ul>	
<b>Тема 6. Сборочные чертежи</b>	<b>2ч</b>	
6.1 Понятие о сборочном чертеже. Простейший сборочный чертеж. Как читать сборочные чертежи.	1ч	2
6.2 Обрывы. Детализирование сборочных чертежей.	1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие – сборочный чертеж;</li> <li>– классификацию сборочных чертежей;</li> <li>– обрывы (изломы на сборочном чертеже);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать сборочные чертежи.</li> </ul>	

- детализование сборочных чертежей.	
<b>Итого:</b>	<b>12ч</b>

## 1.5 Охрана труда

### Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Основные требования охраны труда и промышленной безопасности	2
2	Основные законодательства по охране труда	4
3	Организация службы охраны труда в строительстве	1
4	Мероприятия по предупреждению производственного травматизма	2
5	Производственные вредности в строительстве и средства защиты от них	1
6	Санитарно-бытовое обслуживание на строительной площадке	2
7	Охрана труда на строительной площадке	2
8	Электробезопасность на строительной площадке	2
9	Охрана окружающей среды	2
10	Основы пожарной безопасности в строительстве	2
	<b>Итого</b>	<b>20</b>

### ПРОГРАММА

Наименование разделов и тем	Часы	УУ
<b>Тема 1. Основные требования охраны труда и промышленной безопасности</b>	<b>2ч</b>	
1.1 Основные положения Федеральных законов «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997г. №116-ФЗ, «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99г. №181-ФЗ	1ч	2
1.2 Организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности.	1ч	2
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
– основные положения Федеральных законов «О промышленной безопасности опасных	– соблюдать требования по охране труда и промышленной безопасности.	



<p>производственных объектов» от 21.07.1997г. №116-ФЗ, «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99г. №181-ФЗ о трудовой дисциплине, культуре труда «Машиниста бульдозера».</p>			
<b>Тема 2. Основные законодательства по охране труда</b>		<b>4ч</b>	
2.1 Задачи и роль охраны труда на предприятии. Система правовых, технических и санитарных норм, обеспечивающая безопасные условия выполнения работы.		1ч	2
2.2 Трудовое законодательство, техника безопасности и производственная санитария. Ответственность за выполнение всего комплекса мероприятий по охране труда.		1ч	2
2.3 Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда. Государственный надзор специализированными органами. Газовая инспекция, энергетический надзор. Государственный надзор органами прокуратуры.		1ч	2
2.4 Ответственность за нарушение правил охраны труда. Оперативный контроль руководителя работ, административно-общественный контроль, контроль службы охраны труда предприятия. Методы и средства контроля параметров условий труда, безопасности производственного оборудования и технологических процессов.		1ч	2
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные задачи охраны труда на предприятии;</li> <li>- технику безопасности и</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать технику безопасности и правила санитарии.</li> </ul>	

производственную санитарию			
<b>Тема 3. Организация службы охраны труда в строительстве</b>		<b>1ч</b>	
3.1. Организация службы охраны труда и техники безопасности строительных организаций. Ответственность инженерно-технических работников и рабочих за нарушение законодательства о труде и правил охраны труда.		1ч	2
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– состав службы по охране труда в строительной организации;</li> <li>– обязанности административно-технического персонала строительных организаций по охране труда;</li> <li>– обязанности и права производителей работ, мастера производственного участка по обеспечению выполнения заданий, соблюдения охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.</li> </ul>		-	
<b>Тема 4. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма</b>		<b>2ч</b>	
4.1 Производственные опасности и вредности. Организационные, технические и психофизиологические причины травматизма и профессиональной заболеваемости. Виды травм. Классификация производственных травм и причин несчастных случаев.		1ч	2
4.2 Разработка и осуществление мероприятий по устранению производственных опасностей и профессиональных вредностей, искоренению причин, порождающий производственный травматизм.		1ч	2

Организация пропаганды безопасных методов труда. Вводный и производственный инструктаж. Методика обучения безопасным методам работы.			
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристика труда строителей;</li> <li>– классификация производственных травм и причин несчастных случаев;</li> <li>– понятие о социальном и экономическом ущербе;</li> <li>– методы анализа причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний;</li> <li>– порядок расследования и учёта несчастных случаев в строительстве;</li> <li>– документацию по учёту несчастных случаев в строительстве;</li> <li>– юридические права лиц, получивших производственные травмы;</li> <li>– организационные и технические мероприятия по повышению безопасности работ;</li> <li>– организацию пропаганды охраны труда: кабинеты и уголки охраны труда, предупредительные надписи, знаки, плакаты.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– оказывать первую медицинскую помощь при производственной травме.</li> </ul>	
<b>Тема 5. Производственные вредности в строительстве и</b>		<b>1ч</b>	

<b>средства защиты от них</b>			
5.1 Классификация, характеристика производственных вредностей в строительстве. Средства защиты от производственных вредностей в строительстве.		1ч	2
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– средства защиты от высоких и низких температур;</li> <li>– понятие о производственной пыли на строительной площадке;</li> <li>– методы и приборы для определения ядовитых паров и газов, средства защиты от них;</li> <li>– источники возникновения шума и вибрации на строительных площадках;</li> <li>– приборы для измерения уровней шума и вибрации; средства защиты от воздействий шума и вибрации при выполнении строительномонтажных работ;</li> <li>– производственное освещение, его влияние на безопасность и производительность труда;</li> <li>– виды производственного освещения, источники искусственного света;</li> <li>– радиоактивные и ионизирующие излучения, их воздействие на организм человека;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться средствами защиты от производственных вредностей.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>– приборы для контроля и измерения радиоактивности в рабочей зоне;</li> <li>– средства защиты и правила пользования ими;</li> <li>– средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожных покровов от воздействия ядовитых газов.</li> </ul>		
<b>Тема 6. Санитарно-бытовое обслуживание на строительной площадке</b>	<b>2ч</b>	
6.1 Временные здания и сооружения, их размещение в жилых посёлках и требования, предъявляемые к ним.	1ч	2
6.2 Санитарно-бытовое обслуживание на строительной площадке. Классификация и назначение санитарно-бытовых помещений, их оборудование и размещение. Температурный режим в производственных и санитарно-бытовых помещениях. Организация и формы обслуживания рабочих.	1ч	2
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– организацию временного жилого посёлка строителей;</li> <li>– классификацию и назначение санитарно-бытовых помещений, их оборудование и размещение;</li> <li>– температурный режим в производственных и санитарно-бытовых помещениях.</li> </ul>	-	
<b>Тема 7. Охрана труда на строительной площадке</b>	<b>2ч</b>	
7.1 Требование охраны труда и техники безопасности на строительной площадке. Опасные зоны на строительной площадке,	1ч	2

их виды и краткая характеристика. Ограждения опасных зон строительными знаками.		
7.2 Безопасность труда при выполнении земляных работ бульдозерами. Нормы переноски и подъёмов грузов вручную. Предельно допустимые нагрузки. Правила безопасности труда при погрузке, транспортировке, разгрузке и складировании тяжёлого (монтажного) оборудования, конструкций, труб, баллонов.	1ч	2
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования техники безопасности при передвижении транспортных средств на территории строительной площадки;</li> <li>– опасные зоны на строительной площадке, их виды и краткая характеристика;</li> <li>– ограждения опасных зон строительными знаками;</li> <li>– безопасность труда при выполнении земляных работ бульдозерами;</li> <li>– нормы переноски и подъёмов грузов вручную.</li> </ul>	-	
<b>Тема 8. Электробезопасность на строительной площадке</b>	<b>2ч</b>	
8.1 Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током. Правила безопасности с электрифицированным инструментом.	1ч	2
8.2 Электрозщитные и индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Первая помощь при поражении человека электрическим током. Способы искусственного дыхания.	1ч	2
<i>Обучающийся должен:</i>		

<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– действие электрического тока на организм человека;</li> <li>– виды поражения электрическим током;</li> <li>– правила безопасности с электрифицированным инструментом;</li> <li>– правила техники безопасности при использовании временной электросети, переносных токоприёмников, переносных понижающих трансформаторов;</li> <li>– способы защиты от поражения электрическим током;</li> <li>– электрозащитные и индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током;</li> <li>– первую помощь при поражении человека электрическим током.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оказывать первую медицинскую помощь при поражении человека электрическим током.</li> </ul>	
<b>Тема 9. Охрана окружающей среды</b>	<b>2ч</b>	
9.1 Общие понятия окружающей среды, природы, технической экологии, сферы взаимодействия человека и природы. Закон РФ «Об охране окружающей среды». Организации, обеспечивающие контроль за состоянием окружающей среды. Нормативные документы по охране окружающей среды.	1ч	2
9.2 Вредное воздействие работающих машин и механизмов на окружающую среду. Основные мероприятия по снижению вредных воздействий на окружающую среду при технической эксплуатации	1ч	2

бульдозера.			
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие понятия окружающей среды, природы, технической экологии, сферы взаимодействия человека и природы;</li> <li>– единство, целостность и относительное равновесие биосферы как основные условия жизни;</li> <li>– закон РФ «Об охране окружающей среды»; значение природы, рационального использования её ресурсов для народного хозяйства, жизнедеятельности человека и будущих поколений;</li> <li>– нормативные документы по охране окружающей среды;</li> <li>– допустимые нормы уровней шума, концентрация вредных веществ в воздухе и прочие вредные воздействия, исходящие от работающего экскаватора;</li> <li>– конструктивно-технологические решения и меры, позволяющие снижать вредные воздействия работающих машин и механизмов на окружающую среду;</li> <li>– устройства и мероприятия по</li> </ul>		-	



<p>снижению уровня внешнего шума, выброса вредных веществ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы и приёмы, с помощью которых машинист экскаватора может снизить вредное воздействие на окружающую среду;</li> <li>– основные мероприятия по снижению вредных воздействий на окружающую среду при технической эксплуатации экскаватора.</li> </ul>		
<b>Тема 10. Основы пожарной безопасности в строительстве</b>	<b>2ч</b>	
10.1 Условия возникновения и причины пожаров на строительной площадке. Требования пожарной безопасности по содержанию территории и помещений на строительной площадке. Правила пользования электронагревательными приборами, легковоспламеняющимися и горюче-смазочными материалами.	1ч	2
10.2 Средства пожаротушения на строительной площадке, их размещение и правила пользования ими. Порядок действия при возникновении пожара. Способы эвакуации людей и материальных ценностей.	1ч	2
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие о горении и вспышке, их краткую характеристику;</li> <li>– условия возникновения и причины пожаров на строительной площадке;</li> <li>– правила пользования</li> </ul>	-	

<p>электронагревательными приборами, легковоспламеняющимися и горюче-смазочными материалами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль добровольных пожарных дружин в обеспечении пожарной безопасности;</li> <li>– средства пожаротушения на строительной площадке, их размещение и правила пользования ими;</li> <li>– устройство и принцип действия пожарной связи и сигнализации;</li> <li>– порядок действия при возникновении пожара;</li> <li>– способы эвакуации людей и материальных ценностей.</li> </ul>	
<b>Итого:</b>	<b>20ч</b>

## 1.6 «Основы горного дела»

### Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Горные породы, их классификация.	1
2	Физико-механические свойства горных пород.	1
3	Элементы залегания пластов горных пород.	1
4	Горные выработки, их классификация.	1
5	Горные работы, виды горных работ.	1
6	Технология ведения горных работ.	1
7	Открытые горные работы, их производство.	1
8	Взрывные работы, их производство.	1
9	Правила безопасности при ведении горных работ.	1
10	Проветривание и осушение горных выработок.	1
11	Горно-геологическая характеристика участка (разреза).	1
12	Оползневые явления, их признаки.	1
	<b>Итого</b>	<b>12</b>

### ПРОГРАММА

Наименование тем	Часы	УУ
1. Горные породы, их классификация.	1ч	2
2. Физико-механические свойства горных пород.	1ч	2
3. Элементы залегания пластов горных пород.	1ч	2
4. Горные выработки, их классификация.	1ч	2
5. Горные работы, виды горных работ.	1ч	2
6. Технология ведения горных работ.	1ч	2
7. Открытые горные работы, их производство.	1ч	2
8. Взрывные работы, их производство.	1ч	2
9. Правила безопасности при ведении горных работ.	1ч	2
10. Проветривание и осушение горных выработок.	1ч	2
11. Горно-геологическая характеристика участка (разреза).	1ч	2

12. Оползневые явления, их признаки.	1ч	2
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию горных пород;</li> <li>– виды и свойства горных пород;</li> <li>– технологию горных работ;</li> <li>– соблюдение правил техники безопасности при ведении горных работ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять теоретические знания на практике.</li> </ul>	
<b>Итого:</b>	<b>12ч</b>	

## 1.7 Правила дорожного движения

### Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Общие положения. Основные понятия и термины	2
2	Дорожные знаки	6
3	Дорожная разметка и ее характеристика	2
	Практические занятия по темам 1-3	2
4	Порядок движения, остановки и стоянки самоходных машин	5
5	Регулирование дорожного движения	5
	Практически занятия по темам 4-5	2
6	Проезд перекрестков	6
7	Проезд пешеходных переходов и ж/д переездов	2
	Практические занятия по темам 6-7	1
8	Техническое состояние и оборудование самоходных машин	4
9	Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения	1
10	Ответственность машиниста самоходной машины за нарушения правил дорожного движения	4
11	Практические занятия по темам 1-10	2
	<b>Итого</b>	<b>44</b>

### ПРОГРАММА

Наименование разделов и тем	Часы	УУ
<b>Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины</b>	<b>2ч</b>	
1.1. Значение правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах. Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении.	1ч	3
1.2. Обязанности машиниста самоходной машины перед выездом и в пути.	1ч	3

Обязанности машиниста самоходной машины , причастного к дорожно-транспортному происшествию.			
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– значение правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения;</li> <li>– основные понятия и термины;</li> <li>– обязанности участников дорожного движения;</li> <li>– обязанности машиниста самоходной машины.</li> </ul>	– применять знания ПДД на практике.		
<b>Тема 2. Дорожные знаки</b>		<b>6ч</b>	
2.1. Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.	1ч	3	
2.2. Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Названия и назначение каждого знака. Действия машиниста самоходной машины при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.	1ч	3	
2.3. Знаки приоритета. Назначение. название и место установки каждого знака. Действия машиниста самоходной машины в соответствии с требованиями знаков приоритета.	1ч	3	
2.4. Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Названия. Назначение и место установки каждого знака. Действия машиниста самоходной машины в соответствии с требованиями	1ч	3	

запрещающих знаков. Исключения. Зона действия запрещающих знаков.		
2.5. Предписывающие знаки. Названия, назначение и место установки каждого знака. Действия машиниста самоходной машины в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения. Информационно-указательные знаки. Назначение. Общие признаки информационно-указательных знаков. Названия, назначения и место установки каждого знака. Действия машиниста самоходной машины в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения.	1ч	3
2.6. Знаки сервиса. Назначение. Названия и установка каждого знака. Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака.	1ч	3
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию дорожных знаков;</li> <li>- требования к расстановке знаков;</li> <li>- правила установки предупреждающих знаков;</li> <li>- название, назначение и место установки каждого знака;</li> <li>- действия машиниста самоходной машины в соответствии с требованиями знаков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- различать дорожные знаки;</li> <li>- уметь правильно ориентироваться по дорожным знакам.</li> </ul>	
<b>Тема 3. Дорожная разметка и ее характеристика</b>	<b>2ч</b>	
3.1. Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметок. Вертикальная разметка. Назначение.	1ч	3
3.2. Горизонтальная разметка. Назначение. Действия машиниста	1ч	3

самоходной машины в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.		
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию дорожных разметок;</li> <li>– характеристику дорожных разметок;</li> <li>– цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки;</li> <li>– цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– различать виды разметок;</li> <li>– охарактеризовать дорожные разметки.</li> </ul>	
<b>Практическое занятие по темам 1-3.</b>	<b>2ч</b>	
Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения.	1ч	3
Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой.	1ч	3
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила дорожного движения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать комплексные задачи;</li> <li>– руководствоваться дорожными знаками и разметкой;</li> <li>– уметь использовать технические средства обучения для разбора типичных ДПС.</li> </ul>	
<b>Тема 4. Порядок движения, остановки и стоянки самоходных машин</b>	<b>5ч</b>	
4.1. Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов указателями поворота и рукой.	1ч	3
4.2. Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов. Использование предупредительных сигналов при обгоне.	1ч	3



Включение ближнего света фар в светлое время суток.		
4.3. Аварийная ситуация и ее предупреждение. Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов.	1ч	3
4.4. Начало движения, изменение направления движения.	1ч	3
4.5. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот на перекрестках. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Порядок движения задним ходом.	1ч	3
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды и назначение сигналов;</li> <li>– обязанности машиниста самоходной машины перед началом движения;</li> <li>– обязанности машиниста самоходной машины при перестроении и другим изменениям направления движения;</li> <li>– случаи, разрешающие применение звуковых сигналов;</li> <li>– порядок поворота налево и разворота на перекрестках, вне перекрестка;</li> <li>– порядок движения задним ходом.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– различать виды сигналов;</li> <li>– различать случаи, разрешающие применение звуковых сигналов.</li> </ul>	
<b>Тема 5. Регулирование дорожного движения.</b>	<b>5ч</b>	
5.1. Средства регулирования дорожного движения.	1ч	3
5.2. Средства регулирования дорожного движения.	1ч	3
5.3. Значение сигналов светофора и действие машиниста самоходной машины в соответствии с этими сигналами.	1ч	3
5.4. Значение сигналов светофора и действие машиниста самоходной машины в соответствии с этими сигналами.	1ч	3
5.5. Значение сигналов светофора и действие машиниста самоходной машины в соответствии с этими сигналами.	1ч	3

<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– средства регулирования дорожного движения;</li> <li>– значение сигналов светофора;</li> <li>– действие машиниста самоходной машины в соответствии с сигналами светофора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять на практике ПДД.</li> </ul>	
<b>Практическое занятие по темам 4-5</b>		<b>2ч</b>
Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения.	1ч	3
Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой.	1ч	3
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила дорожного движения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать комплексные задачи;</li> <li>– уметь использовать технические средства обучения для разбора типичных ДПС.</li> </ul>	
<b>Тема 6. Проезд перекрестков</b>		<b>6ч</b>
6.1. Общие правила проезда перекрестков.	1ч	3
6.2. Нерегулируемые перекрестки. Перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог.	1ч	3
6.3. Порядок движения на перекрестках неравнозначных и равнозначных дорог.	1ч	3
6.4. Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков.	1ч	3
6.5. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке.	1ч	3

Очередность проезда перекрестков, когда главная дорога меняет направление.		
6.6. Действия машиниста самоходной машины в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге.	1ч	3
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие правила проезда перекрестков;</li> <li>– порядок движения на перекрестках;</li> <li>– действия машиниста самоходной машины в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять знания ПДД на практике.</li> </ul>	
<b>Тема 7. Проезд пешеходных переходов и ж/д переездов</b>	<b>2ч</b>	
7.1. Обязанности машиниста самоходной машины, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «перевозка детей». Ж/д переезды.	1ч	3
7.2. Порядок движения транспортных средств. Правила остановки самоходной машины перед переездом. Обязанности машиниста самоходной машины при вынужденной остановке на переезде. Случаи, требующие согласования условий движения через ж/д переезд с начальником дистанции пути ж/д.	1ч	3
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– разновидности ж/д переездов;</li> <li>– устройство и особенности работы современной ж/д сигнализации на переездах;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять знания ПДД на практике.</li> </ul>	

– запрещения, действующие на ж/д переезде; – основные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок и ж/д переездов.			
<b>Практические занятия по темам 6-7.</b>		<b>1ч</b>	
Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения.		1ч	3
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
– правила дорожного движения		– решать комплексные задачи; – уметь использовать технические средства обучения для разбора типичных ДТП.	
<b>Тема 8. Техническое состояние и оборудование самоходных машин</b>		<b>4ч</b>	
8.1. Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация самоходных машин.		1ч	3
8.2. Неисправности, при возникновении которых машинист должен принять меры к их устранению.		1ч	3
8.3. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.		1ч	3
8.4. Опасные последствия эксплуатации самоходной машины с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.		1ч	3
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
– условия, при которых запрещена эксплуатация самоходных машин;		– определять условия, при которых запрещена эксплуатация	

<ul style="list-style-type: none"> <li>– неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение;</li> <li>– опасные последствия эксплуатации самоходной машины с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.</li> </ul>	самоходных машин.		
<b>Тема 9. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.</b>		1ч	
9.1. Регистрация (перерегистрация) самоходной машины. Требования к оборудованию самоходной машины номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.	1ч	3	
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к оборудованию самоходной машины номерными и опознавательными знаками;</li> <li>– требования к оборудованию самоходной машины предупредительными устройствами;</li> <li>– опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств.</li> </ul>	– порядок регистрации ТС.		
<b>Тема 10. Ответственность машиниста самоходной машины за нарушения правил дорожного движения.</b>		4ч	
10.1. Административная ответственность. Понятия об административной ответственности. Административные нарушения. Уголовная ответственность. Понятие об уголовной ответственности.	1ч	3	
10.2. Гражданская ответственность. Понятие о гражданской	1ч	3	

ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина. Противоправные действия. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба. Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб.		
10.3. Понятия и виды транспортных преступлений. Характеристика транспортных преступлений. Состав преступления. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность. Виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации самоходных машин. Условия наступления уголовной ответственности.	1ч	3
10.4. Право собственности на самоходную машину, субъекты права собственности. Налог с владельца. Документация на самоходную машину. Страхование самоходной машины. Порядок страхования. Порядок заключения договора об страховании. Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы. Понятие «потеря товарного вида».	1ч	3
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды административных правонарушений;</li> <li>– органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения;</li> <li>– понятия и виды административных воздействий: предупреждение, штраф, лишение прав управления самоходной машиной;</li> <li>– понятие об уголовной ответственности;</li> <li>– условия и виды наступления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять ПДД на практике.</li> </ul>	

<p>материальной ответственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок заключения договора о страховании;</li> <li>- основание и порядок выплаты страховой суммы.</li> </ul>			
<b>Практические занятия по темам 1-10</b>		<b>2ч</b>	
Решение комплексных задач.		1ч	3
Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения.		1ч	3
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила дорожного движения</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать комплексные задачи;</li> <li>- уметь использовать технические средства обучения для разбора типичных дорожно-транспортных ситуаций.</li> </ul>	
<b>Итого:</b>		<b>44ч</b>	

## 1.8 Оказание первой помощи

### Тематический план

№ п/п	Наименование раздела и темы	Кол-во часов		
		всего	Из них	
			ТО	ПЗ
1	Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы диагностики.	1	1	-
2	Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности.	1	1	-
3	Термические поражения.	1	1	-
4	Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при ДТП.	1	1	-
5	Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния.	1	1	-
6	Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим при ДТП.	3	-	3
7	Остановка наружного кровотечения.	2	-	2
8	Транспортная иммобилизация.	2	-	2
9	Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины, их транспортировка, погрузка в транспорт.	1	-	1
10	Обработка ран. Десмургия.	2	-	2
11	Зачет.	1	1	
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>



## ПРОГРАММА

Наименование тем	Часы	УУ
<b><i>Тема 1. Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики.</i></b>	<b>1</b>	
1.1. Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики.	1	2
<i>Обучающийся должен</i>		
<i>иметь представление о:</i>	<i>знать:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– статистики ДТП, их локализации и степени тяжести;</li> <li>– влиянии фактора времени при оказании медицинской помощи пострадавшему</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– типичные повреждения при различных видах ДТП;</li> <li>– достоверные и вероятные признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого перелома</li> </ul>	
<b><i>Тема 2. Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности.</i></b>	<b>1</b>	
2.1. Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности.	1	2
<i>Обучающийся должен</i>		
<i>иметь представление о:</i>	<i>знать:</i>	
– о психических реакциях при авариях	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности оказания первой помощи не полностью адекватным пострадавшим, как с психогенными реакциями, так и находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения</li> </ul>	
<b><i>Тема 3. Термические поражения.</i></b>	<b>1</b>	

3.1. Термические поражения, электротравма.	1	2
<i>Обучающийся должен</i>		
<i>иметь представление о:</i>	<i>знать:</i>	
– о видах термических поражений, электротравмы	– особенности оказания первой помощи при различных термических поражениях; – особенности оказания первой помощи при электротравме	
<b>Тема 4. Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при ДТП.</b>	<b>1</b>	
4.1. Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при ДТП.	1	2
<i>Обучающийся должен</i>		
<i>иметь представление о:</i>	<i>знать:</i>	
– о организационно-правовых аспектах оказания помощи пострадавшим в ДТП	– основы действующего законодательства относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим; – обязанности участников дорожного движения при ДТП, повлекших за собой человеческие жертвы	
<b>Тема 5. Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния.</b>	<b>1</b>	
5.1. Терминальные состояния.	1	2
<i>Обучающийся должен</i>		
<i>иметь представление о:</i>	<i>знать:</i>	
– о видах терминальных состояний, стадиях	– стадии терминальных состояний; – симптомы клинической, биологической смерти	
<b>Тема 6. Проведение сердечно-легочной реанимации,</b>	<b>3</b>	

<i>устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим при ДТП.</i>			
6.1. ПЗ. Оценка тяжести состояния пострадавшего и определение показателей к проведению сердечно-легочной реанимации.		1	3
6.2. ПЗ. Восстановление функции внешнего дыхания.		1	3
6.3. ПЗ. Закрытый массаж сердца.		1	3
<i>Обучающийся должен</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
– приемы проведения сердечно-легочной реанимации; – особенности проведения сердечно-легочной реанимации пострадавшим с повреждениями лица, открытыми повреждениями грудной клетки		– оценивать тяжесть состояния пострадавшего; – восстанавливать функции внешнего дыхания; – проводить сердечно-легочную реанимацию одним или двумя спасателями	
<b><i>Тема 7. Остановка наружного кровотечения.</i></b>		<b>2</b>	
7.1. ПЗ. Приемы временной остановки наружного кровотечения.		1	3
7.2. ПЗ. Приемы гемостаза при кровотечении из полости рта, из ушей, из носа.		1	3
<i>Обучающийся должен</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
– виды кровотечений, их признаки и приемы остановки наружного кровотечения;		– особенности оказания первой помощи пострадавшему при наружном кровотечении	
<b><i>Тема 8. Транспортная иммобилизация.</i></b>		<b>2</b>	
8.1. ПЗ. Правила наложения транспортной иммобилизации, типичные ошибки и осложнения.		1	3
8.2. ПЗ. Особенности иммобилизации при повреждении таза,		1	3

позвоночника, головы, грудной клетки.			
<i>Обучающийся должен</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
– общие принципы транспортной иммобилизации;		– провести иммобилизацию пострадавшего	
<b>Тема 9. Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины, их транспортировка, погрузка в транспорт.</b>		<b>1</b>	
9.1. ПЗ. Техника извлечения и укладывания на носилки пострадавших. Техника переноски пострадавших.		1	3
<i>Обучающийся должен</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
– открывания заклинивших дверей машин – особенности извлечения пострадавшего из машин; – технику укладывания, транспортировки пострадавшего с различными повреждениями		– оказать помощь пострадавшему в ДТП	
<b>Тема 10. Обработка ран. Десмургия.</b>		<b>2</b>	
10.1. ПЗ. Первая доврачебная помощь при ранах.		1	3
10.2. ПЗ. Правила наложения повязок.		1	3
<i>Обучающийся должен</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
– технику туалета ран, дезинфицирования и наложения асептических повязок		– оказать помощь пострадавшему в ДТП	
<b>Тема 13. Зачет.</b>		<b>1</b>	
<b>Итого</b>		<b>16ч</b>	

## Профессиональный цикл

### 2.1 Устройство, техническая эксплуатация и ремонт бульдозера

#### Тематический план

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов
1	Устройство бульдозеров.	16
2	Техническое обслуживание и ремонт бульдозеров.	28
	<b>Итого</b>	<b>44ч</b>

#### ПРОГРАММА

Наименование тем	Часы	УУ
<b>Тема 1. Устройство бульдозеров.</b>	<b>16</b>	
1.1. Назначение бульдозеров, область применения и виды выполняемых им работ.	1	2
1.2. Общее устройство бульдозеров. Расположение и назначение основных частей бульдозера. Принципиальные схемы бульдозеров.	1	2
1.3. Устройство базовой машины. Назначение основных механизмов тракторов, применяемых в качестве базовых машин для бульдозеров.	1	2
1.4. Трансмиссия базовой машин. Назначение и общее устройство трансмиссии.	1	2
1.5. Механизмы и системы трансмиссии: сцепление или гидротрансформатор, коробка передач, главная передача, механизмы поворота, бортовые редукторы, устройство управления муфтами сцепления, смазочная система трансмиссии.	1	2
1.6. Тормозная система трактора.	1	2
1.7. Гидравлическая и пневматическая системы тракторов. Элементы и оборудование гидравлической и пневматической систем, их работа, взаимодействие.	1	2
1.8. Гусеничное ходовое устройство. Рама ходовой части, её назначение и устройство. Основы ходовой части, их типы. Принципы размещения и способы крепления основных механизмов базовой машины на раме.	1	2
1.9. Устройство и типы элементов гусеничных движителей и ходовой части. Правила и способы натяжения, и регулирование гусеничной ленты.	1	2
1.10. Буксирно-прицепные устройства. Конструктивное исполнение буксирных и прицепных устройств базовых тракторов.	1	2
1.11. Конструктивные особенности подвижных элементов	1	2

гусеничных движителей изучаемых моделей бульдозеров.		
1.12. Ходовое устройство колесных устройств тракторов. Остов и ходовая часть колесных бульдозеров.	1	2
1.13. Устройство и крепление ведущих колёс. Устройство переднего моста. Регулировка шины колеи, передних колёс.	1	2
1.14. Устройство пневматических шин. Устройство рулевого управления изучаемых колесных тракторов.	1	2
1.15. Внешнее оборудование. Элементы и приборы внешнего оборудования. Особенности их типов и конструкций узлов внешнего оборудования изучаемых моделей бульдозеров. Устройство безопасности.	1	2
1.16. Электрооборудование бульдозера. Общая схема электрической системы. Источники электрической энергии. Потребители электроэнергии.	1	2
<i>обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство, принцип работы агрегатов, механизмов и приборов бульдозера;</li> <li>– характеристики работы агрегатов, механизмов и приборов бульдозера.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– контролировать работу агрегатов, механизмов и приборов бульдозера.</li> </ul>	
<b>Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт бульдозеров.</b>	<b>28</b>	
2.1. Обязанности машиниста бульдозера перед началом смены, во время работы и в конце смены.	1	2
2.2. Инструменты и оборудование, входящие в комплект машиниста бульдозера Назначение, устройство и приемы использование инструментов и оборудования.	1	2
2.3. Осмотр и определение степени износа трущихся соединений бульдозера. Проверка состояния фрикционной муфты сцепления и тормоза лебедки и гидроцилиндров.	1	2
2.4. Последовательность и приемы проверки технического состояния механизмов и узлов рабочего оборудования. Основные правила работы с бульдозерным оборудованием, смена рабочего оборудования.	1	2
2.5. Эксплуатация бульдозера в трудных почвенно-климатических условиях. Проверка состояния и очистка рабочего оборудования после работы. Правила безопасности при бульдозерных работах.	1	2
2.6. Эксплуатация двигателей. Контрольно-измерительные приборы бульдозера. Показания приборов при эксплуатации.	1	2
2.7. Пуск двигателей. Пуск карбюраторных двигателей. Правила пуска и прогрева карбюраторного двигателя зимой. Поддержание эксплуатационных характеристик карбюраторного двигателя.	1	2
2.8. Правила останова двигателя. Правила безопасности труда при пуске и остановке двигателя.	1	2
2.9. Метод подготовки и проверки качества топлива, масел, рабочих	1	2

и охлаждающих жидкостей. Правила безопасности их применении.		
2.10. Основные наружные признаки неисправностей систем бульдозера. Учет влияния условий и срока эксплуатации при определении неисправностей.	1	2
2.11. Влияние неисправностей различных систем на работу других систем и всего бульдозера.	1	2
2.12. Система технического обслуживания машин. Рекомендации по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин.	1	2
2.13. Виды технического обслуживания машин. Показатели трудоемкости, периодичности и продолжительности технического обслуживания машин.	1	2
2.14. Перечень работ, выполняемых при техническом обслуживании: очистные моечные работы, крепежные, заправочные и смазочные работы, регулировочные и контрольно-диагностические работы.	1	2
2.15. Способы хранения, транспортирования и выдачи смазочных материалов. Технология заправки машин топливом и техническими жидкостями.	1	2
2.16. Передвижные средства технического обслуживания. Требования к организации рабочего места и безопасность при обслуживании бульдозеров.	1	2
2.17. Организация ремонта машин. Основные сведения о текущем ремонте машин. Агрегатный метод ремонта. Материально-техническая база для текущего ремонта. Участок текущего ремонта. Передвижные мастерские.	1	2
2.18. Технологический процесс текущего ремонта. Диагностирование трактора.	1	2
2.19. Общие требования к разборке агрегатов и сборочных единиц. Дефектация и маркировка деталей	1	2
2.20. Оборудование и инструмент для разборочно-сборочных работ.	1	2
2.21. Технология текущего ремонта бульдозеров.	1	2
2.22. Общие требования к разборке основного двигателя. Ремонт головки блока цилиндров, цилиндропоршневой группы двигателя. Сборка двигателя.	1	2
2.23. Ремонт водяного насоса и топливной аппаратуры. Обкатка двигателя.	1	2
2.24. Ремонт пускового двигателя и передаточных механизмов.	1	2
2.25. Ремонт механизмов трансмиссии, ходовой части, гидравлических систем, привода и тормозных механизмов гусеничных и колесных тракторов.	1	2
2.26. Проверка и регулировка электрооборудования.	1	2
2.27. Обкатка машин.	1	2
2.28. Требования к организации рабочего места и безопасности труда при текущем ремонте бульдозеров.	1	2

<i>обучающийся должен:</i>	
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности машиниста бульдозера;</li> <li>- способы транспортировки, обкатки и хранения бульдозера;</li> <li>- последовательность выполнения операций по управлению бульдозером;</li> <li>- виды и периодичность технического обслуживания бульдозера;</li> <li>- порядок выполнения работ по техническому обслуживанию бульдозера;</li> <li>- технологию ремонта узлов и механизмов бульдозера.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять теоретические знания по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту бульдозера на практике.</li> </ul>
<b>Итого:</b>	<b>44ч</b>



## 2.2 Технология планировочных работ и перемещение грунта

### бульдозером

#### Тематический план

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов
1	Организация и технология производства работ бульдозерами.	12
2	Основные приемы управления базовыми тракторами.	4
3	Контроль качества земляных работ, выполняемых бульдозерами.	4
	<b>Итого</b>	<b>20ч</b>

#### ПРОГРАММА

Наименование тем	Часы	УУ
<b>Тема 1. Организация и технология производства работ бульдозерами.</b>	<b>12</b>	
1.1. Характеристика грунтов и земляных сооружений. Классификация грунтов. Основные свойства грунтов. Механические, физические и строительные свойства грунтов. Грунтовые воды.	1	2
1.2. Устойчивость откосов. Группы грунтов в зависимости от трудности разработки по строительным нормам и правилам (СНиП).	1	2
1.3. Классификация земляных сооружений.	1	2
1.4. Способы трассировки и закрепления размеров сооружений на местности.	1	2
1.5. Требуемая точность выполнения земляного профиля сооружений и понятия о допусках в земляных работах.	1	2
1.6. Общие положения по учету выполненных работ. Понятие о составлении месячного плана работ бульдозером. Нормы выработки на земляные работы.	1	2
1.7. Организация и технология производства работ. Рабочий цикл бульдозера и его составные части. Основные операции при рабочем ходе, их организация, назначение. Останов, время останова. Организация обратного (холостого) хода.	1	2
1.8. Организация и производство земляных работ. Применение различных схем при разработке грунта в зависимости от видов выполняемых работ. Влияние дальности перемещения, уклонов местности, категорий и влажности грунтов на производительность бульдозера.	1	2
1.9. Виды подготовительных работ. Содержание способы выполнения подготовительных работ. Зависимость схемы работы бульдозера от топографических условий площадки.	1	2

Схема продольной и поперечной разработок грунта.			
1.10. Организация работы бульдозера в комплексе с экскаватором.		1	2
1.11. Производство земляных работ в особых климатических условиях. Технология производства земляных работ в увлажненных и несвязных грунтах. Особенности производства земляных работ при отрицательных температурах. Особенности выполнения земляных работ в условиях вечной мерзлоты. Организация выполнения земляных работ в условиях жаркого климата.		1	2
1.12. Основные правила безопасности при выполнении бульдозерных работ и обслуживании бульдозеров. Работа в опасных зонах, сложные природные условия, в загазованной местности, в условиях химического и радиоактивного заражения.		1	2
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристики и классификацию грунтов;</li> <li>– классификацию земляных сооружений;</li> <li>– способы трассировки и закрепления размеров сооружений на местности;</li> <li>– порядок и методы учета выполнения работ;</li> <li>– ответственность машиниста бульдозера за соблюдением правил техники безопасности во время смены;</li> <li>– технологию выполнения земляных работ в различные сезоны года и их особенности.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать рабочее место;</li> <li>– при выполнении земляных работ, эксплуатации бульдозера выполнять требования охраны труда.</li> </ul>	
<b>Тема 2. Основные приемы управления базовыми тракторами.</b>		<b>4</b>	
2.1. Основные приёмы управления базовыми тракторами. Последовательность выполнения приёмов управления при запуске пускового двигателя, при пуске трактора, его движении и остановке, выключении двигателя.		1	2
2.2. Контролируемые параметры: давление, температура охлаждающей жидкости, уровень топлива; их номинальные параметры. Подготовка трактора к работе.		1	2
2.3. Эксплуатационные режимы работы дизеля. Порядок трогания трактора с места на горизонтальной площадке, на подъёме и на уклоне, движение трактора в транспортном и рабочем режиме работы.		1	2
2.4. Управление трактором при преодолении подъёма и спуска, при изменении направления движения. Повороты трактора в		1	2

транспортном и рабочем режиме с большим и минимальным радиусом, разворот на месте. Порядок остановки трактора и дизеля. Правила буксировки трактора.			
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приёмы управления базовыми тракторами;</li> <li>- последовательность выполнения приёмов управления при запуске пускового двигателя;</li> <li>- порядок трогания, управления трактором при движении и маневрировании;</li> <li>- понятие о статистической устойчивости тракторов.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять базисной машиной.</li> </ul>	
<b>Тема 3. Контроль качества земляных работ, выполняемых бульдозерами.</b>		<b>4</b>	
3.1. Метрология.		1	2
3.2. Система управления качеством земляных работ.		1	2
3.3. Организация и контроль производства земляных работ с применением бульдозера.		1	2
3.4. Нормативно-техническая и проектная документация.		1	2
<i>обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- закон о техническом регулировании;</li> <li>- основные метрологические термины и определения;</li> <li>- международную систему единиц СИ;</li> <li>- методы, средства измерения;</li> <li>- измерительные приборы;</li> <li>- формы и методы контроля качества земляных работ;</li> <li>- организацию технического контроля в строительстве;</li> <li>- нормативно-техническую и проектную документацию.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться измерительным инструментом;</li> <li>- пользоваться технологической и проектной документацией.</li> </ul>	
<b>Итого:</b>		<b>20ч</b>	

## Практическое обучение

### Учебная практика

#### Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
	<b>I. Обучение в учебных лабораториях.</b>	
1	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность.	1
2	Техническое обслуживание бульдозера.	25
	<b>Всего</b>	<b>26</b>

### ПРОГРАММА

Разделы и темы:		
<b>I. Обучение в учебных лабораториях.</b>		
<b>Тема 1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
– требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности	– выполнять требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности	
<b>Тема 2. Техническое обслуживание бульдозера.</b>	<b>25</b>	
2.1. Выполнение работ по техническому обслуживанию бульдозера.	25	
2.1.1. Ежедневное обслуживание бульдозера.	1	3
2.1.2. Техническое обслуживание ГРМ двигателя.	1	3
2.1.3. Техническое обслуживание КШМ двигателя.	1	3
2.1.4. Техническое обслуживание системы смазки.	1	3
2.1.5. Техническое обслуживание системы питания.	1	3
2.1.6. Техническое обслуживание системы пуска.	1	3
2.1.7. Техническое обслуживание системы охлаждения.	1	3
2.1.8. Техническое обслуживание системы энергоснабжения.	1	3
2.1.9. Техническое обслуживание системы освещения.	1	3
	1	3
2.1.10. Техническое обслуживание системы контроля.	1	3

2.1.11. Техническое обслуживание системы электрогидроуправления.	1	3
2.1.12. Техническое обслуживание ходовой части.	1	3
2.1.13. Техническое обслуживание трансмиссии.	1	3
2.1.14. Техническое обслуживание гидравлической системы.	1	3
2.1.15. Техническое обслуживание рабочего оборудования.	1	3
2.1.16. Техническое обслуживание механизмов управления.	1	3
2.1.17. Техническое обслуживание тормозной системы.	1	3
2.1.18. Подготовка бульдозера к работе.	1	3
2.1.19. Запуск двигателя и режимы его работы.	1	3
2.1.20. Подготовка бульдозера к работе в зимних условиях.	1	3
2.1.21. Транспортирование, хранение, консервация.	1	3
2.1.22. Техническое обслуживание ТО – 1.	1	3
2.1.23. Техническое обслуживание ТО – 2.	1	3
2.1.24. Техническое обслуживание ТО – 3.	1	3
2.1.25. Сезонное техническое обслуживание.	1	3
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– объем и порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту бульдозера;</li> <li>– виды эксплуатационных жидкостей и их назначение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы по диагностированию, техническому обслуживанию и текущему ремонту бульдозера.</li> </ul>	
<b>Итого:</b>		<b>26ч</b>

## Практическое вождение

### Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Обучение управлению бульдозером.	120
<b>Итого</b>		<b>120ч</b>

### ПРОГРАММА

Разделы и темы:	Часы	УУ
<b>Раздел 1. Обучение управлению бульдозером.</b>	<b>120</b>	
1.1. Освоение приемов посадки в кабину. Ознакомление с органами управления.	10	3
1.2. Отработка навыков управления бульдозером при неработающем двигателе.	10	3
1.3. ЕО бульдозера. Запуск и остановка дизельного двигателя.	10	3
1.4. Отработка приемов трогания бульдозера с места и его остановка	10	3
1.5. Освоение приемов управления бульдозером: подъем и опускание отвала.	10	3
1.6. Освоение приемов управления бульдозером при движении.	10	3
1.7. Установка бульдозера на рабочей площадке.	10	3
1.8. Освоение приемов управления бульдозером при полном рабочем цикле.	10	3
1.9. Возведение насыпей бульдозером.	20	3
1.10. Разработка выемок бульдозером.	20	3
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– приемы посадки в кабину;</li> <li>– порядок управления механизмами и системами бульдозера;</li> <li>– порядок проведения ежедневного технического обслуживания бульдозера;</li> <li>– порядок пуска и остановка двигателей;</li> <li>– особенности управления бульдозером в различных условиях эксплуатации;</li> <li>– порядок выполнения работ по разработке выемок.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять приемы посадки в кабину;</li> <li>– управлять механизмами и системами бульдозера;</li> <li>– проводить ежедневное техническое обслуживание бульдозера;</li> <li>– пуск и остановка двигателей;</li> <li>– управлять бульдозером;</li> <li>– выполнять работы по разработке выемок.</li> </ul>	
<b>Итого:</b>		<b>120ч</b>

### 3.3 Производственная практика

#### Тематический план

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование тем</b>	<b>Количество часов</b>
1	Ознакомление с производственным объектом.	8
2	Подготовка бульдозера к демонтажу рабочего оборудования.	8
3	Демонтаж рабочего оборудования.	8
4	Подготовка бульдозера к монтажу рабочего оборудования.	8
5	Монтаж рабочего оборудования.	8
6	Техническое обслуживание двигателя.	8
7	Техническое обслуживание трансмиссии.	8
8	Техническое обслуживание тормозов.	8
9	Техническое обслуживание гидравлических систем.	8
10	Техническое обслуживание электрооборудования.	8
11	Техническое обслуживание рабочего оборудования.	8
12	Ремонт двигателя.	8
13	Ремонт трансмиссии.	8
14	Ремонт электрооборудования.	8
15	Ремонт гидравлических систем.	8
16	Ремонт тормозов.	8
17	Ремонт рабочего оборудования.	8
18	Работы по диагностированию бульдозера.	8
19	Самостоятельная подготовка бульдозера к работе.	8
20	Выявление неисправностей обнаруженных в процессе работы бульдозера.	8
21	Устранение неисправностей обнаруженных в процессе работы бульдозера.	8

22	Освоение приемов управления бульдозера при выполнении подготовительных работ.	8
23	Работа по разравниванию грунта.	8
24	Работа в забое.	8
25	Работа на отвале.	8
26	Работа по содержанию дорог.	8
27	Вскрышные работы.	8
28	Работа по возведению насыпей продольными проходами.	8
29	Работа по возведению насыпей поперечными проходами.	8
30	Работа по отрывке рвов.	8
31	Работа по засыпке рвов.	8
32	Работа по отрывке каналов.	8
33	Работа по засыпке каналов.	8
34	Работа по отрывке котлованов.	8
35	Работа по засыпке котлованов.	8
36	Работа по отрывке траншей.	8
37	Работа по засыпке траншей.	8
38	Разработка грунта на косогорах.	8
39	Разработка грунта на выемках.	8
40	Перемещение грунта и строительных материалов на короткие расстояния.	8
<b>Всего</b>		<b>320</b>

## ПРОГРАММА

Наименование тем:	Часы	УУ
<b>Тема 1. Ознакомление с производственным объектом.</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>– специфику и структуру предприятия;</li> <li>– режим работы предприятия;</li> <li>– правила безопасности на производстве.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать режим работы предприятия;</li> <li>– выполнять требования правил охраны труда.</li> </ul>		
<b>Тема 2. Подготовка бульдозера к демонтажу рабочего оборудования.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов рабочего оборудования;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>– виды и методы ремонта;</li> <li>– способы восстановления деталей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты рабочего оборудования;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную документацию.</li> </ul>		
<b>Тема 3. Демонтаж рабочего оборудования.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов рабочего оборудования;</li> <li>– технические условия на регулировку и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты рабочего оборудования;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> </ul>		

<p>испытание отдельных механизмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и методы ремонта;</li> <li>- способы восстановления деталей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять способы и средства ремонта;</li> <li>- применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- оформлять учетную документацию.</li> </ul>	<b>8</b>	<b>3</b>
<p><b>Тема 4. Подготовка бульдозера к монтажу рабочего оборудования.</b></p>			
<p><i>Обучающийся должен:</i></p>			
<p><i>знать:</i></p>	<p><i>уметь:</i></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>- назначение и взаимодействие основных узлов рабочего оборудования;</li> <li>- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>- виды и методы ремонта;</li> <li>- способы восстановления деталей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- снимать и устанавливать агрегаты рабочего оборудования;</li> <li>- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>- определять способы и средства ремонта;</li> <li>- применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- оформлять учетную документацию.</li> </ul>		
<p><b>Тема 5. Монтаж рабочего оборудования.</b></p>		<b>8</b>	<b>3</b>
<p><i>Обучающийся должен:</i></p>			
<p><i>знать:</i></p>	<p><i>уметь:</i></p>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов рабочего оборудования;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>– виды и методы ремонта;</li> <li>– способы восстановления деталей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты рабочего оборудования;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную документацию.</li> </ul>		
<b>Тема 6. Техническое обслуживание двигателя.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов двигателя;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы двигателя;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную</li> </ul>		

	документацию.	
<b>Тема 7. Техническое обслуживание трансмиссии.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов трансмиссии бульдозеров;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы трансмиссии;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную документацию.</li> </ul>	
<b>Тема 8. Техническое обслуживание тормозов.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов тормозов;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы тормозов;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную документацию.</li> </ul>		
<b>Тема 9. Техническое обслуживание гидравлических систем.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов гидравлических систем;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы гидравлических систем;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную документацию.</li> </ul>		
<b>Тема 10. Техническое обслуживание электрооборудования.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов электрооборудования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы электрооборудования;</li> <li>– определять неисправности и</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.</li> </ul>	<p>объем работ по их устранению и ремонту;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять способы и средства ремонта;</li> <li>- применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- оформлять учетную документацию.</li> </ul>		
<b>Тема 11. Техническое обслуживание рабочего оборудования.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>- назначение и взаимодействие основных узлов рабочего оборудования;</li> <li>- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- снимать и устанавливать агрегаты и узлы бульдозера;</li> <li>- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>- определять способы и средства ремонта;</li> <li>- применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- оформлять учетную документацию;</li> <li>- производить рыхление грунта;</li> <li>- производить планировочные</li> </ul>		

	работы и перемещению грунта бульдозером.	
<b>Тема 12. Ремонт двигателя.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности двигателя обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов двигателя;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>– виды и методы ремонта;</li> <li>– способы восстановления деталей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы бульдозера;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную документацию.</li> </ul>	
<b>Тема 13. Ремонт трансмиссии.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности трансмиссии обслуживаемых бульдозеров</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов трансмиссии;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>– виды и методы ремонта;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы трансмиссии бульдозера;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы восстановления деталей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- оформлять учетную документацию.</li> </ul>	<b>8</b>	<b>3</b>
<b>Тема 14. Ремонт электрооборудования.</b>			
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и конструктивные особенности электрооборудования обслуживаемых бульдозеров</li> <li>- назначение и взаимодействие основных узлов электрооборудования;</li> <li>- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>- виды и методы ремонта;</li> <li>- способы восстановления деталей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- снимать и устанавливать агрегаты и узлы электрооборудования бульдозера;</li> <li>- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>- определять способы и средства ремонта;</li> <li>- применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- оформлять учетную документацию.</li> </ul>		
<b>Тема 15. Ремонт гидравлических систем.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и конструктивные особенности гидравлических систем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- снимать и устанавливать агрегаты и узлы гидравлических</li> </ul>		



<p>обслуживаемых бульдозеров;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов гидравлических систем;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>– виды и методы ремонта;</li> <li>– способы восстановления деталей.</li> </ul>	<p>систем бульдозера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную документацию.</li> </ul>	
<b>Тема 16. Ремонт тормозов.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности тормозов обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов тормозов;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>– виды и методы ремонта;</li> <li>– способы восстановления деталей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы тормозов бульдозера;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную</li> </ul>	

	документацию.	
<b>Тема 17. Ремонт рабочего оборудования.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности рабочего оборудования обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов рабочего оборудования;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>– виды и методы ремонта;</li> <li>– способы восстановления деталей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы рабочего оборудования бульдозера;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную документацию.</li> </ul>	
<b>Тема 18. Работы по диагностированию бульдозера.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых бульдозеров;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы бульдозера;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические</li> </ul>	

	<p>приборы и оборудование;</p> <p>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</p> <p>– оформлять учетную документацию.</p>		
<b>Тема 19. Самостоятельная подготовка бульдозера к работе.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых бульдозеров;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>– порядок проведения ЕО.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную документацию.</li> </ul>	
<b>Тема 20. Выявление неисправностей обнаруженных в процессе работы бульдозера.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов бульдозеров;</li> <li>– технические условия на регулировку и</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> </ul>	

испытание отдельных механизмов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную документацию.</li> </ul>	<b>8</b>	<b>3</b>
<b>Тема 21. Устранение неисправностей обнаруженных в процессе работы бульдозера.</b>			
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых бульдозеров;</li> <li>– назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых бульдозеров;</li> <li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>– виды и методы ремонта;</li> <li>– способы восстановления деталей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы бульдозера;</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>– определять способы и средства ремонта;</li> <li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>– оформлять учетную документацию.</li> </ul>		
<b>Тема 22. Освоение приемов управления бульдозера при выполнении подготовительных работ.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
– виды горных работ, выполняемых при	– производить планировочные		

подготовительных работах.	работы и перемещение грунта бульдозером.	
<b>Тема 23. Работа по разравниванию грунта.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
– виды горных работ, выполняемых при разравнивании грунта бульдозером.	– производить работы по перемещению грунта бульдозером.	
<b>Тема 24. Работа в забое.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
– виды горных работ, выполняемых при разравнивании грунта бульдозером; – работы по перемещению грунта бульдозером.	– производить работы по перемещению грунта бульдозером; – производить рыхление грунта; – производить планировочные работы.	
<b>Тема 25. Работа на отвале.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
– виды горных работ, выполняемых при разравнивании грунта бульдозером; – работы по перемещению грунта бульдозером.	– производить работы по перемещению грунта бульдозером; – производить планировочные работы.	
<b>Тема 26. Работа по содержанию дорог.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых дорог; – виды горных работ, выполняемых при	– производить работы по содержанию дорог бульдозером; – производить планировочные	

разравнивании грунта бульдозером; – работы по перемещению грунта бульдозером.	работы.	
<b>Тема 27. Вскрышные работы.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
– устройство и конструктивные особенности вскрышных работ; – виды горных работ, выполняемых бульдозером.	– производить работы по перемещению грунта бульдозером; – производить рыхление грунта; – производить планировочные работы.	
<b>Тема 28. Работа по возведению насыпей продольными проходами.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
– устройство и конструктивные особенности насыпей; – виды горных работ, выполняемых бульдозером.	– производить работы по возведению насыпей продольными проходами; – производить рыхление грунта; – производить планировочные работы.	
<b>Тема 29. Работа по возведению насыпей поперечными проходами.</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>		
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>	
– устройство и конструктивные особенности насыпей; – виды горных работ, выполняемых бульдозером.	– производить работы по возведению насыпей поперечными проходами; – производить рыхление грунта;	

	– производить планировочные работы.		
<b>Тема 30. Работа по отрывке рвов.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
– устройство и конструктивные особенности рвов; – виды горных работ, выполняемых бульдозером.	– производить работы по отрывке рвов; – производить рыхление грунта; – производить планировочные работы.		
<b>Тема 31. Работа по засыпке рвов.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
– устройство и конструктивные особенности рвов; – виды горных работ, выполняемых бульдозером.	– производить работы по засыпке рвов; – производить рыхление грунта; – производить планировочные работы.		
<b>Тема 32. Работа по отрывке каналов.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
– устройство и конструктивные особенности каналов; – виды горных работ, выполняемых бульдозером.	– производить работы по отрывке каналов; – производить рыхление грунта; – производить планировочные работы.		
<b>Тема 33. Работа по засыпке каналов.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
– устройство и конструктивные	– производить работы по засыпке		

особенности каналов; – виды горных работ, выполняемых бульдозером.	каналов; – производить рыхление грунта; – производить планировочные работы.		
<b>Тема 34. Работа по отрывке котлованов.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
– устройство и конструктивные особенности котлованов; – виды горных работ, выполняемых бульдозером.	– производить работы по отрывке котлованов; – производить рыхление грунта; – производить планировочные работы.		
<b>Тема 35. Работа по засыпке котлованов.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
– устройство и конструктивные особенности котлованов; – виды горных работ, выполняемых бульдозером.	– производить работы по засыпке котлованов; – производить рыхление грунта; – производить планировочные работы.		
<b>Тема 36. Работа по отрывке траншей.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>		
– устройство и конструктивные особенности траншей; – виды горных работ, выполняемых бульдозером.	– производить работы по отрывке траншей; – производить рыхление грунта; – производить планировочные работы.		
<b>Тема 37. Работа по засыпке траншей.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			



<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и конструктивные особенности траншей;</li> <li>– виды горных работ, выполняемых бульдозером.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить работы по засыпке траншей;</li> <li>– производить рыхление грунта;</li> <li>– производить планировочные работы.</li> </ul>	
<b>Тема 38. Разработка грунта на косогорах.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– принцип разработки грунта на косогорах;</li> <li>– виды горных работ, выполняемых бульдозером.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить работы по разработке грунта на косогорах;</li> <li>– производить рыхление грунта;</li> <li>– производить планировочные работы.</li> </ul>	
<b>Тема 39. Разработка грунта на выемках.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– принцип разработки грунта на выемках;</li> <li>– виды горных работ, выполняемых бульдозером.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить работы по разработке грунта на выемках;</li> <li>– производить рыхление грунта;</li> <li>– производить планировочные работы.</li> </ul>	
<b>Тема 40. Перемещение грунта и строительных материалов на короткие расстояния.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
<i>Обучающийся должен:</i>			
<i>знать:</i>		<i>уметь:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– принцип перемещения грунта и строительных материалов на короткие расстояния;</li> <li>– виды горных работ, выполняемых</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить работы по перемещению грунта и строительных материалов на короткие расстояния;</li> </ul>	

бульдозером.	<ul style="list-style-type: none"><li>- производить рыхление грунта;</li><li>- производить планировочные работы.</li></ul>
--------------	--

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

### ***1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению***

Реализация программы профессионального обучения предполагает наличие учебных кабинетов «Технологии горных работ»; мастерских «Слесарная»; лаборатории «Устройства, технической эксплуатации и ремонта выемочно-погрузочных машин»; полигоны «Горных выработок», залы «Библиотека», «Читальный зал с выходом в сеть Интернет».

*Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:*

«Технологии горных работ»:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

*Технические средства обучения:*

- компьютер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации.

*Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской*

Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

*Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:*

«Устройства, технической эксплуатации и ремонта выемочно-погрузочных машин»:

- стенды;
- тренажер;

- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

Реализация программы предполагает обязательную производственную практику.

## **2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

*Основные источники:*

1. В.Ф. Замышляев, В.Ф. Сандалов, М.Р. Хромой «Обслуживание и эксплуатация бульдозера» (1 – е изд.): учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Ронинсон Э.Г. «Машинист бульдозера»: учебное издание/4 – е изд., стер., - М.: Издательский центр «Академия», 2013.
3. Жульнев Н.Я. Правила дорожного движения, – М.: Издательский центр «Академия», 2014
4. Котерова Н.П. Экономика организации (6-е изд., стер.) учебник, 2014г.
5. Гальперин М.В. / Электротехника и электроника, учебник - М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2012.
6. А.А.Павлова Основы черчения, Учебник, Академия, 2014
7. А.А.Чекмарев Справочник по черчению, Академия, 2014
8. Моряков О.С. Материаловедение: учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
9. Графкина М.В. / Охрана труда: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования: Издательский центр «Академия», 2014.
10. Хван Т.А., Хван П.А. Основы безопасности жизнедеятельности (8-е изд.), «Феникс», 2013

*Дополнительные источники:*

1. Васильева Л.С. / Автомобильные эксплуатационные материалы - М.: Издательство «Наука-пресс», 2003 г.
2. Ярочкина В.Г. Контрольные материалы по электротехнике (1 – е изд.): учебное пособие. Издательский центр «Академия», 2010.

3. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике/ 6-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
4. Локшин Е.С. / Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей, тракторов – М.: «Академия», 2004.
5. Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению. М.: Высшая школа, 2008.
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности - М.: Издательский центр «Академия», 2006.
7. Демина Т.А. / Экология, природопользование, охрана окружающей среды. М.: Издательство «Аспект ПРЕСС», 2000.
8. Соколова Е.Н. Материаловедение (контрольные материалы). М.: Издательский центр «Академия», 2010.
9. Бульдозеры на карьерах. Конструкция, эксплуатация, расчёт: учебное пособие.
10. Захарова А.Е.. Азбука спасения при ДТП. – М.: «Мир Автокник», 2013

### ***3. Общие требования к организации образовательного процесса***

Учебная практика проводится в мастерских образовательного учреждения, производственная практика на предприятиях, соответствующих профилю подготовки по профессии «*Машинист экскаватора*».

### ***4. Кадровое обеспечение образовательного процесса***

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по программе профессионального обучения по профессии «Машинист экскаватора» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено программой профессионального обучения. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального

цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.