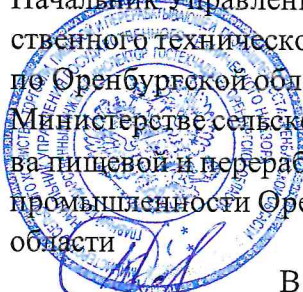


**Общество с ограниченной ответственностью Учебно-производственный центр  
“Инструктор”**

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления Государственного технического надзора по Оренбургской области при Министерстве сельского хозяйства пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области

  
В.Н. Давыдов  
“ 21 ” 2021г

УТВЕРЖДАЮ

ООО Учебно-производственный центр “Инструктор”

  
Ю.Г. Черников  
2021г

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБУЧЕНИЯ - ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ 13583  
МАШИНИСТ БУЛЬДОЗЕРА**

Код профессии - 13583

Квалификация - 4 разряд

г. Оренбург, 2021г

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2.УЧЕБНЫЙ ПЛАН	5
3.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	6
4.КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	8
5.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	15
6.РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ	41
7.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	45
8.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	47
ПРИЛОЖЕНИЯ	
1.Оценочные материалы по промежуточной и итоговой аттестации.	48
2.Методические материалы	57

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью настоящей программы является подготовка рабочих по профессии 13583 Машинист бульдозера.

Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии 13583 Машинист бульдозера (далее - Программа) разработана на основе профессионального стандарта по профессии «Машинист бульдозера», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2020 г. № 637н; Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, утвержденного Приказом министерства здравоохранения и социального развития РФ от 06.04.2007 г. № 243 с учетом следующих нормативных актов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 02 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 26.08.2020 г. N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения"

К освоению программы допускаются лица различного возраста не моложе 18 лет, имеющие среднее общее образование, ранее не имевшие профессии рабочего. Продолжительность обучения по очной форме составляет 4 месяца.

Образовательная деятельность по программе организуется в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком, расписанием занятий.

Программой предусмотрены теоретические и практические занятия обучающихся.

На теоретических занятиях обучающиеся изучают теоретические основы по устройству, техническому обслуживанию, ремонту, эксплуатации бульдозера.

Целью практических занятий является формирование умений выполнения механизированных работ с применением бульдозера в соответствии со строительными нормами и правилами; эксплуатации; технического обслуживания и хранения бульдозера.

Результаты освоения обучающимися программы определены в подразделе «Квалификационная характеристика».

Реализация программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, осуществляемой в форме экзамена, либо зачёта.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 4 разряд по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего.

**Количество часов на освоение программы:**

всего - 679 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 339 часов;

учебная практика - 80 часов;

производственная практика - 240 часов;

консультации - 12 часов;

экзамен - 8 часов.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления Государственного технического надзора по Оренбургской области при Министерстве сельского хозяйства пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области

\_\_\_\_\_ В.Н. Давыдов  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2021г

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация - 4 разряд Срок обучения - 4 мес.

№	Наименование курсов и дисциплин (предметов)	Всего часов	В том числе		Форма промежуточной аттестации
			лекции	ПЗ	
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>339</b>	<b>246</b>	<b>93</b>	
1.	<i>Экономический курс</i>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	
1. 1.	Основы рыночной экономики и предпринимательства.	5	5	-	зачёт
1. 2.	Социальная адаптация на рынке труда и технология поиска работы.	5	3	2	зачёт
2.	<i>Общетехнический (общеотраслевой) курс</i>	<b>48</b>	<b>37</b>	<b>11</b>	
2. 1	Черчение.	12	7	5	зачёт
2. 2	Электротехника.	12	10	2	зачёт
2. 3	Материаловедение.	12	11	1	зачёт
2. 4	Основы технической механики.	12	9	3	зачет
3.	<i>Специальный курс</i>	<b>281</b>	<b>201</b>	<b>80</b>	
3.1	Специальная технология.	149	97	52	экзамен
3.2	Правила дорожного движения (ПДД).	62	50	12	Экзамен
3.3	Основы управления и безопасность движения.	46	46	-	
3.4	Оказание первой медицинской помощи.	24	8	16	зачёт

	<b>Производственное обучение (практика)</b>	<b>320</b>	<b>-</b>	<b>320</b>	
	Обучение в мастерских и на производстве.	80	-	80	зачёт
	Обучение на производстве.	240	-	240	зачёт
	<b>Консультации</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>679</b>	<b>246</b>	<b>433</b>	



	теоретическое обучение часов в неделю
00	учебная практика
X	производственная практика
K	консультации
A	промежуточная аттестация
KЭ	квалификационный экзамен

## КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – выполнение механизированных работ с применением бульдозера в условиях строительства, обслуживания и ремонта автомобильных дорог, аэродромов, гидротехнических, трубопроводных и других сооружений, в том числе трудовыми и обобщенно трудовыми функциями.

В результате освоения программы обучающийся должен **выполнять трудовые функции:**

**А) Выполнение механизированных земляных и дорожных работ средней сложности с поддержанием работоспособности бульдозера с двигателем мощностью до 43 кВт:**

### Трудовые действия:

1. Выполнение планировочных работ бульдозером по сглаживанию микрорельефа (работы на участках с преобладающе ровным рельефом, имеющим частичные неровности в виде мелких канав, ям, воронок, окопов, мелких бугорков, а также работы по планировке грунта, отсыпаемого транспортирующими и землеройными машинами и механизмами).
2. Выполнение подготовительных работ бульдозером (работы, связанные с расчисткой местности от мелколесья и кустарника, срезка дернового поверхностного слоя грунта, корчевка пней, удаление камней).
3. Выполнение работ бульдозером по разработке и перемещению грунтов.
4. Выполнение работ бульдозером по планировке площадей при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров и банкетов.
5. Выполнение работ бульдозером при профилировании откосов.
6. Выполнение работ бульдозером при прокладке и очистке водосточных канав и кюветов.
7. Выполнение работ бульдозером по рыхлению грунта.
8. Выполнение работ бульдозером по перемещению железнодорожных путей.
9. Выполнение работ бульдозером по штабелированию и перемещению сыпучих материалов.
10. Выполнение работ бульдозером по погрузке, разгрузке и перемещению грузов.
11. Выполнение работ бульдозером по очистке и снегоочистке территорий (за исключением работ на дорожном полотне).
12. Выполнение работ бульдозером в качестве толкача скрепера.
13. Выполнение работ в качестве прессы.
14. Контроль состояния измерительных приборов бульдозера.
15. Контроль положения рабочих органов бульдозера.
16. Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе бульдозера и навесного оборудования.
17. Незамедлительное прекращение работы бульдозера при возникновении нештатных ситуаций.
18. Перемещение бульдозера по автомобильным дорогам (с отвалом, поднятым на ограниченную высоту, обеспечивающую необходимую видимость машинисту по ходу движения).
19. Сопровождение транспортировки бульдозера.
20. Ведение учета работы бульдозера.
21. Выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации бульдозера и производства работ.
22. Выполнение производственных действий с соблюдением правил и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.
23. Выполнение производственных действий с соблюдением мер по обеспечению сохранности материальных ценностей.

24. Выполнение производственных действий с соблюдением мер по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

### **Необходимые умения:**

1. Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно - климатических условиях.
2. Управлять бульдозером при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях.
3. Управлять бульдозером при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода.
4. Управлять бульдозером при движении в транспортном и рабочем режимах.
5. Управлять бульдозером при движении по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, косогоров, ручьев и мелких речек, железнодорожных переездов, мостов.
6. Управлять бульдозером в ночное время и при плохой видимости.
7. Выполнять работы в комплексе с другими машинами (экскаваторами, скреперами).
8. Выявлять и устранять неисправности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера.
9. Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ.
10. Выявлять, устранять и не допускать нарушения технологического процесса.
11. Соблюдать правила эксплуатации бульдозера и его оборудования.
12. Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении бульдозера.
13. Отслеживать наличие посторонних предметов (камней, пней), ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне бульдозера.
14. Руководствоваться при выполнении работ утвержденной проектной документацией.
15. Прекращать работу бульдозера при возникновении нештатных ситуаций.
16. Соблюдать правила разработки и перемещения грунтов различных категорий бульдозером при разной глубине разработки.
17. Соблюдать правила послойной отсыпки насыпей бульдозером.
18. Соблюдать правила разработки выемок и планировки площадей бульдозером по заданным профилям и отметкам.
19. Применять методики по проверке основных узлов и систем бульдозера и навесного оборудования.
20. Использовать средства индивидуальной защиты.
21. Читать проектную документацию.
22. Анализировать собственный профессиональный опыт и совершенствовать свою деятельность.
23. Планировать и организовывать собственную работу.
24. Выполнять мероприятия по подготовке бульдозера к ежедневному хранению в конце рабочей смены.
25. Поддерживать исправное состояние звуковой и световой сигнализации бульдозера.
26. Соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.
27. Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка.
28. Соблюдать правила дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования.
29. Останавливать работу бульдозера в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и других нештатных ситуациях.
30. Не допускать действия, которые могут привести к несчастному случаю и/или возникновению нештатных ситуаций.
31. Не допускать присутствия посторонних лиц в рабочих зонах бульдозера.
32. Докладывать о возникновении нештатных ситуаций.

### **Необходимые знания:**

1. Причины возникновения неисправностей и способы их устранения.
2. Правила государственной регистрации бульдозеров.
3. Порядок допуска машиниста к управлению бульдозером.
4. Устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления бульдозера.

5. Виды и способы регулирования исполнительных органов бульдозера.
6. Виды работ, выполняемые на гусеничных и колесных бульдозерах.
7. Режимы работы и максимальные нагрузочные режимы работы бульдозера.
8. Схемы и способы производства работ бульдозером, а также технические требования к их качеству.
9. Терминология в области эксплуатации землеройной техники и производства механизированных работ.
10. Устройство и принципы работы установленной сигнализации бульдозера (при работе и движении).
11. Допустимые углы спуска и подъема бульдозера.
12. Правила разработки и перемещения грунтов различных категорий бульдозером при разной глубине разработки.
13. Правила послойной отсыпки насыпей бульдозером.
14. Правила разработки выемок и планировки площадей бульдозером по заданным профилям и отметкам.
15. Способы определения направления движения и положения навесного оборудования бульдозера.
16. Классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, гранулометрического состава, а также строительные свойства грунтов.
17. Свойства грунтовых вод и их влияния на ведение работ.
18. Понятие промерзания грунтов и его влияния на ведение работ.
19. Понятие устойчивости откосов.
20. Группы грунтов в зависимости от трудности разработки по строительным нормам и правилам.
21. Влияние дальности перемещения, уклонов местности, категорий и влажности грунтов на производительность бульдозера.
22. Классификация и характеристики земляных сооружений: автомобильных и железных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, оградительных земляных дамб, котлованов под здания и сооружения, траншей для подземных коммуникаций, водоотводных кюветов, нагорных и забанкетных канав.
23. Способы трассировки и закрепления размеров сооружений на местности.
24. Общие положения по учету выполненных работ бульдозером, геодезические и упрощенные обмеры объемов работ за смену.
25. Понятие о составлении месячного плана работ бульдозером и нормы выработки на земляные работы.
26. Технологические регламенты и производственные инструкции.
27. Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций.
28. Правила дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования.
29. Правила по охране труда.
30. Инструкции и правила по организации рабочего места машиниста бульдозера, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.
31. Методы и правила оказания первой помощи пострадавшим при возникновении нештатных ситуаций на объекте проведения работ.
32. Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов.
33. Экологические требования и методы безопасного ведения работ бульдозером.
34. Методы профилактики профессиональных заболеваний и производственного травматизма.
35. Локальные правовые акты, доведенные до работников в установленном порядке.
36. Правила погрузки и перевозки бульдозера на железнодорожных платформах, трейлерах.
37. Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты, спецодежды и спецобуви.
38. Нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей бульдозера.
39. Правила технической эксплуатации сложного оборудования бульдозера, в том числе с автоматизированным и программным управлением.

## **Б) Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания бульдозера с двигателем мощностью до 43 кВт:**

### **Трудовые действия:**

1. Выполнение проверки на холостом ходу работы всех механизмов и на малом ходу работы тормозов бульдозера.
2. Испытание бульдозера на холостом ходу и под нагрузкой, контроль режима его работы.
3. Установка и снятие не сложной осветительной арматуры бульдозера (для работы в темное время суток).
4. Выявление и устранение незначительных неисправностей в работе оборудования бульдозера, не требующих разборки механизмов.
5. Выполнение в составе ремонтной бригады текущего ремонта бульдозера и навесного оборудования.
6. Подготовка инструментов, необходимых для управления и обслуживания бульдозера и навесного оборудования.
7. Выполнение визуального осмотра основных узлов бульдозера и навесного оборудования перед началом работ.
8. Проверка бульдозера и навесного оборудования на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции.
9. Проверка заправки и дозаправка бульдозера топливом, маслом, охлаждающей жидкостью и другими специальными жидкостями.
10. Выполнение монтажа/демонтажа навесного оборудования бульдозера в соответствии с техническим заданием.
11. Выполнение технологической настройки бульдозера и навесного оборудования перед началом рабочих операций с учетом конструктивных и технологических возможностей.
12. Очистка рабочих органов и поддержание надлежащего внешнего вида бульдозера.
13. Обкатка нового бульдозера или обкатка бульдозера после проведения его капитального ремонта.
14. Самостоятельное расконсервирование бульдозера после кратковременного хранения и в составе ремонтной бригады после длительного хранения.
15. Получение задания и изучение материалов по объекту работ.
16. Анализ объема предстоящих работ.
17. Изучение рельефа местности, состояния и особенностей грунтов.
18. Изучение технической документации на предмет наличия подземных коммуникаций (кабелей, трубопроводов).
19. Уточнения последовательности выполнения работы бульдозером и мер по обеспечению безопасности.
20. Выполнение комплекса подготовительных операций по приведению рабочего места и оборудования бульдозера в безопасное состояние до начала работы.
21. Выполнение комплекса операций по поддержанию рабочего места и оборудования бульдозера в безопасном состоянии во время работы и технологических перерывов.
22. Выполнение комплекса операций по приведению рабочего места и оборудования бульдозера в безопасное состояние по окончании работы.
23. Ведение технической документации.
24. Выполнение профилактического технического обслуживания и мелкого ремонта механизмов бульдозера (без разборки).
25. Выполнение стропальных работ при подготовке бульдозера к транспортировке.
26. Подготовка бульдозера к длительному хранению.
27. Смазывание трущихся деталей бульдозера и навесного оборудования.
28. Выполнение проверки крепления узлов и механизмов бульдозера.
29. Выполнение регулировочных операций при техническом обслуживании бульдозера.
30. Выполнение технического обслуживания бульдозера после хранения.
31. Контролирование показаний измерительных приборов бульдозера.

32. Содержание в надлежащем состоянии оборудования, инструментов и средств индивидуальной защиты.
33. Соблюдение технологии технического обслуживания агрегатов, узлов и систем бульдозера.
34. Составление заявки на ремонт и/или техническое обслуживание бульдозера.
35. Выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации бульдозера и производства работ.
36. Выполнение производственных действий с соблюдением правил и инструкций по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.
37. Выполнение производственных действий с соблюдением мер по обеспечению сохранности материальных ценностей.
38. Выполнение производственных действий с соблюдением мер по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.
39. Соблюдение правил дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования.

### **Необходимые умения:**

1. Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно - климатических условиях.
2. Управлять бульдозером при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях.
3. Управлять бульдозером при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода.
4. Управлять бульдозером при движении в транспортном и рабочем режимах.
5. Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования бульдозера.
6. Проверять бульдозер и навесное оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции.
7. Проверять исправность пневматического, гидравлического и другого оборудования бульдозера.
8. Использовать средства индивидуальной защиты.
9. Пользоваться топливозаправочными средствами.
10. Заправлять бульдозер горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности.
11. Монтировать/демонтировать сменное навесное оборудование бульдозера.
12. Выполнять моечно-очистительные работы.
13. Принимать/сдавать бульдозер в начале/при окончании работы.
14. Производить обкатку нового бульдозера или обкатку бульдозера после проведения его капитального ремонта.
15. Выполнять мероприятия по подготовке бульдозера к ежедневному хранению в конце рабочей смены.
16. Производить самостоятельное расконсервирование бульдозера после кратковременного хранения и в составе ремонтной бригады после длительного хранения.
17. Оценивать состояние обслуживаемого оборудования бульдозера.
18. Контролировать надежность креплений и защитных ограждений на рабочем месте машиниста бульдозера.
19. Проверять исправность сигнализации и блокировок бульдозера.
20. Устранять неисправности оборудования и приспособлений бульдозера.
21. Проверять безопасность рабочего места машиниста бульдозера.
22. Выполнять уборку рабочего места.
23. Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов.
24. Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления бульдозером.
25. Контролировать комплектность оборудования бульдозера.
26. Применять различные методики по проверке основных узлов и систем бульдозера и навесного оборудования.

27. Проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера.
28. Соблюдать технологию технического обслуживания и ремонта агрегатов, узлов и систем бульдозера.
29. Производить чистку, смазку и ремонт оборудования, механизмов и систем управления бульдозера.
30. Производить осмотр бульдозера и навесного оборудования перед началом и после окончания производства работ бульдозера и навесного оборудования согласно инструкции по эксплуатации.
31. Владеть терминологией в области эксплуатации землеройной техники и проведения механизированных работ.
32. Читать проектную документацию.
33. Планировать и организовывать собственную работу.
34. Анализировать собственный профессиональный опыт и совершенствовать свою деятельность.
35. Поддерживать исправное состояние звуковой и световой сигнализации бульдозера.
36. Соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.
37. Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ бульдозером.
38. Соблюдать правила эксплуатации бульдозера и его оборудования, механизмов и систем управления.
39. Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка.
40. Соблюдать правила дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования.
41. Останавливать работу бульдозера в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и других нештатных ситуациях.
42. Не допускать действия, которые могут привести к несчастному случаю и/или возникновению нештатных ситуаций.
43. Не допускать присутствия посторонних лиц в рабочих зонах бульдозера.
44. Докладывать о возникновении нештатных ситуаций.

### **Необходимые знания:**

1. Инструкции по эксплуатации бульдозера.
2. Причины возникновения неполадок текущего характера в работе обслуживаемого оборудования бульдозера.
3. Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования бульдозера.
4. Конструкции быстро изнашивающихся деталей бульдозера, порядок их замены.
5. Способы слесарной обработки деталей бульдозера, понятия о допусках и технических измерениях.
6. Способы разборки и сборки сборочных единиц и составных частей бульдозера.
7. Порядок подготовки бульдозера к работе.
8. Основные виды, типы и предназначения инструментов, используемых при обслуживании и ремонте бульдозера.
9. Системы смазки, питания и охлаждения двигателей внутреннего сгорания бульдозеров.
10. Требования к горюче-смазочным материалам и специальным жидкостям.
11. Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования бульдозеров.
12. Правила осуществления расконсервирования бульдозера после кратковременного или длительного хранения.
13. Правила и инструкции подготовки рабочего места машиниста бульдозера.
14. Устройство, принцип работы и технические характеристики используемого оборудования бульдозера.
15. Формы технической документации и отчетности, правила их заполнения и порядок представления.
16. Правила сдачи и сроки проведения планового технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта бульдозера.
17. Технология стропальных работ при подготовке бульдозера к транспортированию.

18. Значения показаний измерительных приборов при нормальной и аварийной работе бульдозера.
19. Устройство и режимы работы средств встроенной диагностики.
20. Значение контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние машины.
21. Перечень операций и технологии выполнения работ при различных видах технического обслуживания.
22. Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании бульдозера.
23. Устройство, технические характеристики бульдозера и его составные части.
24. Свойства, марки и нормы расхода современных горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании бульдозера.
25. Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения и заправки машин горюче-смазочными и другими материалами, используемыми при обслуживании бульдозера.
26. Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей.
27. Правила и порядок монтажа, демонтажа, перемещения, подготовки к работе и установки сменного навесного оборудования бульдозера.
28. Правила по охране труда.
29. Инструкции и правила по организации рабочего места машиниста бульдозера, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.
30. Методы и правила оказания первой помощи пострадавшим при возникновении нештатных ситуаций на объекте проведения работ.
31. Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов.
32. Экологические требования и методы безопасного ведения работ.
33. Методы профилактики профессиональных заболеваний и производственного травматизма.
34. Технологические регламенты и производственные инструкции.
35. Нормативные акты (приказы), доведенные до работников в установленном порядке.
36. Правила погрузки и перевозки бульдозера на железнодорожных платформах, трейлерах.
37. Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты, спецодежды и спецобуви.
38. Нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей бульдозера.
39. Правила технической эксплуатации сложного оборудования бульдозера, в том числе с автоматизированным и программным управлением.
40. Основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации машинистов бульдозера.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тематический план профессиональной подготовки	Наименования разделов профессиональной подготовки*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	практические занятия, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
1		2	3	4	5	6
Раздел 1. Экономический курс		10	10	2	-	-
Раздел 2. Общетехнический (общепрофессиональный) курс		48	48	11	-	-
Раздел 3. Специальный курс		281	281	80	-	-
Учебная практика		80	-		80	-
Производственная практика		240	-		-	240
Консультации		12	12	-	-	-
Квалификационный экзамен		8	8	-	-	-
<b>Всего:</b>		<b>679</b>	<b>339</b>	<b>93</b>	<b>80</b>	<b>240</b>

\* Раздел профессиональной подготовки – часть программы профессиональной подготовки, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессиональной подготовки может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессиональной подготовки должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

\*\* Производственная практика может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

Содержание обучения

Наименование разделов профессиональной подготовки, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	<b>Профессиональная подготовка</b>	659	
1.1.	<b>Экономический курс</b>	10	
Тема 1.	<b>Основы рыночной экономики и предпринимательства</b>	5	
	<b>Введение в экономику</b>	1	
	<b>Содержание</b>		
	Предмет экономики. Понятие экономической модели. Микро- и макроэкономика. Зарождение и развитие экономической мысли. Знакомство с различными экономическими теориями.	1	2
Тема 2.	<b>Принципы и механизм работы рынка</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	Понятие рынка. Принципы рыночной экономики. Понятие спроса и величины спроса. Закон спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Эластичность спроса. Понятие предложения и величины предложения. Закон предложения. Предложение фирмы и рыночное предложение. Эластичность предложения. Закон Взаимодействие спроса и предложения. Равновесие на рынке. Цена. Функции цены: информационная, мотивационная и нормирующая. Конкуренция. Виды конкуренции. Инфраструктура рынка.	2	2
Тема 3.	<b>Предпринимательство</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	Понятие о бизнес-плане. Маркетинг. Разработка и создание товара, позиционирование товара, процесс продвижения товара и ценообразование. Менеджмент. Основные функции управления: планирование, организация, мотивация и контроль. Понятие о банкротстве фирмы (предприятия). Риски коммерческой деятельности. Ознакомление с бизнес-планом фирмы (предприятия).	2	2
Тема 1.	<b>Социальная адаптация на рынке труда и технология поиска работы.</b>	5	
	<b>Социальная адаптация на рынке труда в современных условиях.</b>	1	2
	<b>Содержание</b>		
	Характеристика рынка труда. Современные потребности рынка труда. Понятие социальной адаптации. Критерии социальной адаптации. Проблемы социальной адаптации рабочих в современных условиях. Источники получения социального опыта. Компетентность специалиста и социальная адаптация на рынке труда.	1	
Тема 2.	<b>Методы поиска работы.</b>	1	2
	<b>Содержание</b>		
	Выявление источников информации о возможностях трудоустройства, их характеристика. Создание списка «неформальных» контактов, возможность их использования при поиске работы. Государственная служба занятости населения – ее задачи. Мероприятия, проводимые службой занятости населения: создание банка вакансий, организация общественных работ, временная занятость, открытие собственного дела, обучение и	1	

	<p>переобучение Альтернативные кадровые агентства. Методы поиска работы, их разновидности, характеристика. Телефон – эффективное средство поиска работы. Виды телефонных звонков: поисковый, по вакансиям, контрольный. Техника ведения беседы по телефону. Письмо как метод поиска работы. Виды писем: поисковое, письмо – отклик на вакансию. Составление письма. Электронное письмо, его особенности. Поиск вакансий через систему Интернет.</p>		
<b>Тема 3.</b>	<b>Планирование трудоустройства.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Содержание</b>		
	<p>Личные качества, их анализ, выявление сильных сторон и положительных качеств. Потребности и интересы в сфере трудоустройства. Барьеры, мешающие трудоустройству, пути их преодоления. Характеристика процесса планирования трудоустройства. Разработка индивидуального плана действий. Автобиография, ее значение в процессе трудоустройства. Принципы составления автобиографии. Составление автобиографии. Анализ типичных ошибок. Резюме и его роль в трудоустройстве. Правила составления резюме. Собеседование с работодателем. Основные этапы подготовки к собеседованию. Основные правила поведения на новом рабочем месте.</p>	1	
<b>Тема 4.</b>	<b>Практические работы по теме «Планирование трудоустройства».</b>	1	
	<p>Отрабатывание практических ответов на наиболее типичные вопросы работодателя.</p>	1	
	<b>Собеседование с работодателем.</b>		
	<b>Практические работы по теме «Собеседование с работодателем».</b>	1	2
	<p>Подготовка к собеседованию. Цель собеседования. План собеседования. Вопросы к собеседованию.</p>	1	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Общетехнический (общепрофессиональный) курс.</b>		
<b>2.1.</b>	<b>Черчение</b>	48	
<b>Тема 1.</b>	<b>Общие сведения о чертежах</b>	12	
	<b>Содержание</b>	1	
	<p>Роль черчения в технике. ГОСТы на чертежах. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Чертежные материалы. Инструменты и приспособления. Виды чертежей и эскизов. Классификация чертежей по назначению и содержанию. Содержание рабочего чертежа и эскиза. Форматы чертежей. Масштабы. Линии чертежей. Выполнение надписей на чертежах. Шрифты. Основы построения чертежей. Главное изображение и его расположение на чертеже. Количество изображения и размеров на чертеже. Методы и особенности чтения чертежей. Особенности выполнения работы по чертежу.</p>	1	2
<b>Тема 2.</b>	<b>Изображения на чертежах</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	<p>Чтение формы элементов деталей и расчленения деталей на простые элементы. Чтение формы детали по изображениям, содержащим разрезы и сечения. Особенности применения метода разрезов. Особенности применения метода сечений. Условные изображения резьбы. Чтение условных, упрощенных и сокращенных изображений. Чтение чертежей с различным количеством изображений.</p>	2	
<b>Тема 3.</b>	<b>Размеры на чертежах</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	<p>Правила нанесения выносных и размерных линий; размеры чисел. Чтение размеров и связанных с ними условностей. Обозначение резьбы. Взаимосвязь размеров с разметкой.</p>	1	
	<b>Практические работы по теме «Размеры на чертежах».</b>	1	
	<p>Распределение размеров на чертеже.</p>	1	
<b>Тема 4.</b>	<b>Технические указания на чертежах</b>	2	2

	<b>Содержание</b>	
	Чтение основной надписи на чертежах. Сведения о системах обозначений чертежей. Чтение обозначений материалов. Чтение на чертеже показателей свойств материалов. Чтение обозначений шероховатости поверхностей деталей. Чтение указаний о предельных отклонениях от номинальных размеров. Чтение указаний на чертежах о допусках формы и расположения поверхностей деталей. Указания на чертежах о покрытиях деталей.	1
	<b>Практические работы по теме «Технические указания на чертежах».</b>	1
	Выполнение текстовых надписей на чертежах.	1
<b>Тема 5.</b>	<b>Чертежи деталей</b>	2
	<b>Содержание</b>	
	Назначение чертежей деталей. Требования производства к чертежам деталей. Рассмотрение чертежей с учетом формы деталей и способов их изготовления. Последовательность чтения чертежей деталей. Взаимосвязь формы детали, габаритных размеров, материала и технологического процесса ее изготовления. Чертежи деталей, форма которых ограничена плоскостями. Чертежи деталей из листового материала. Чертежи деталей из сортового материала. Чертежи круглых деталей. Чертежи деталей, требующих различной механической обработки. Чертежи деталей, получаемых горячей штамповкой. Чертежи литых деталей. Чертежи деталей зубчатых и червячных передач. Чертежи пружин и упругих деталей. Чертежи деталей со сложным контуром. Чертежи деталей сложной формы с криволинейными поверхностями. Особенности чтения групповых чертежей деталей. Оптимальные варианты чертежей типовых деталей.	1
	<b>Практические работы по теме «Чертежи деталей»</b>	2
	Чтение чертежей деталей зубчатых и червячных передач. Ремонтные чертежи.	2
<b>Тема 6.</b>	<b>Сборочные чертежи</b>	2
	<b>Содержание</b>	
	Общие сведения о сборочных чертежах. Особенности изображения на сборочных чертежах. Чтение размеров на сборочных чертежах. Особенности чертежей общих видов. Чтение сборочных чертежей. Чертежи сборочных единиц с резьбовыми соединениями деталей. Чертежи клепаных сборочных единиц. Чертежи сварных сборочных единиц. Условные изображения и обозначения соединений деталей пайкой, склеиванием, шпиганием. Чертежи армированных изделий. Особенности чтения групповых чертежей сборочных единиц. Чертежи деталей со сложным контуром. Чертежи деталей сложной формы с криволинейными поверхностями. Ремонтные чертежи.	1
	<b>Практические работы по теме «Сборочные чертежи»</b>	1
	Особенности чтения групповых чертежей деталей. Оптимальные варианты чертежей типовых деталей.	1
<b>2.2.</b>	<b>Электротехника</b>	12
	<b>Общие сведения об электрическом токе</b>	1
<b>Тема 1.</b>	<b>Содержание</b>	2
	Общие сведения об электрическом токе. Параметры электрического тока. Единицы измерения напряжения и силы тока. Использование электрической энергии.	1
<b>Тема 2.</b>	<b>Постоянный и переменный ток</b>	3
	<b>Содержание</b>	
	Постоянный и переменный ток. Тепловое действие электрического тока. Электрические приборы, использующие тепловое действие тока.	1
	<b>Практические работы по теме «Постоянный и переменный ток»</b>	2
	Соединение потребителей электроэнергии в последовательную и параллельную цепи. Закон Ома.	2
<b>Тема 3.</b>	<b>Электроснабжение строительного объекта</b>	1
		2

	<b>Содержание</b>		
	Потребление электрической энергии и меры по ее экономии. Освещение строительного объекта и места работы машиниста бульдозера.	1	
<b>Тема 4.</b>	<b>Трансформаторы и их назначение</b>	1	2
	<b>Содержание</b>		
	Трансформаторы и их назначение. Устройство и принцип действия автотрансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора.	1	
<b>Тема 5.</b>	<b>Электрические машины</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	Устройство и принцип действия электрических машин постоянного и переменного тока. Электрические двигатели, применяемые для привода станков и электроинструментов. Асинхронные двигатели. Устройство асинхронного электродвигателя. Схемы соединения концов обмоток асинхронного двигателя. Подключение обмоток статора звездой и треугольником. Короткозамкнутые и фазные асинхронные двигатели. Изменение направления вращения ротора двигателя. Асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором. Изменение скорости вращения электродвигателя с короткозамкнутым ротором.	2	
<b>Тема 6.</b>	<b>Пускорегулирующая аппаратура</b>	1	2
	<b>Содержание</b>		
	Выключатели, их назначение и устройство. Специальные выключатели в двух- и трехполюсном исполнении. Рубильники, их назначение и устройство. Магнитные пускатели, назначение и устройство магнитных пускателей. Пускорегулирующая аппаратура, ее назначение и правила пользования.	1	
<b>Тема 7.</b>	<b>Защитная аппаратура</b>	1	2
	<b>Содержание</b>		
	Предохранители, их назначение и устройство. Пробковые, пластинчатые и трубчатые плавкие предохранители. Тепловые реле, их назначение и устройство. Автоматические выключатели; их назначение, принцип действия и устройство. Устройство защитного отключения «УЗО», дифавтоматы. Защитная аппаратура, применяемая на бульдозерах.	1	
<b>Тема 8.</b>	<b>Правила электробезопасности при обслуживании электроустановок</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	Виды травм при поражении электрическим током. Основные требования к электроустановкам по обеспечению безопасной эксплуатации. Правила электробезопасности при эксплуатации и ремонте станков и механизмов. Правила безопасности при работе с переносными светильниками, электроинструментом и приборами. Заземление электрооборудования. Индивидуальные средства защиты. Первая помощь при поражении электрическим током.	2	
<b>2.3.</b>	<b>Материаловедение</b>	12	
<b>Тема 1.</b>	<b>Введение. Общие сведения о металлах и сплавах</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	Основные понятия о свойствах материалов и их применение в технике. Классификация металлов. Структура металлов. Основные свойства металлов: физические, химические, технологические. Зависимость свойств металлов от их структуры. Способы механических и технологических испытаний свойств металлов. Черные металлы. Чугун и сталь, различия между ними. Виды чугуна: серый, ковкий, модифицированный, высокопрочный; основные свойства и область применения. Стали. Классификация сталей по химическому составу, назначению и способу выплавки. Маркировка сталей.	2	
<b>Тема 2.</b>	<b>Цветные металлы и сплавы</b>	2	2

	<b>Содержание</b>		
	Значение цветных металлов. Медь, ее основные свойства, марки. Сплавы меди с другими металлами, свойства медных сплавов. Алюминий, магний, олово, свинец, титан, никель, хром, цинк и их сплавы. Антифрикционные сплавы. Припой. Флюсы. Твердые сплавы. Сортомент прокатных профилей листовой и фасонной стали. Классификация, технические условия и ГОСТы на листовую и фасонную сталь.	2	
<b>Тема 3.</b>	<b>Термическая обработка стали и чугуна. Коррозия металлов</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	Назначение и сущность термической обработки стали и чугуна. Виды термической обработки: закалка, отпуск, отжиг, нормализация, улучшение, температурные режимы их проведения. Сущность термической обработки. Свойства металлов, получаемые в ходе термической и термохимической обработки. Понятие об обработке металлов холодом. Сущность явления коррозии и ее виды. Причины возникновения коррозии. Способы защиты металлических изделий от коррозии.	2	
<b>Тема 4.</b>	<b>Пластмассы и изделия из них. Электроизоляционные материалы</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	Состав и основные свойства пластмасс. Виды пластмасс и их применение. Пластмассы, применяемые для узлов строительных машин и механизмов. Виды электроизоляционных материалов: фарфор, стекло, мрамор, слюда, дерево, фибра, текстолит, плексиглаз, резина и другие. Назначение и область применения. Синтетические высокополимерные диэлектрики: полистирол, фторопласт, полиэтилен, полихлорвинил и другие.	2	
<b>Тема 5.</b>	<b>Вспомогательные материалы. Горюче-смазочные материалы</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	Прокладочные и уплотнительные материалы. Абразивные материалы. Клеи. Лакокрасочные материалы, резина. Основные виды жидкого топлива: бензин и дизельное топливо, требования к ним. Бензин, его свойства. Марки бензина. Дизельное топливо, его свойства и марки. Правила хранения и транспортировки бензина и дизельного топлива. Масла, применяемые для смазки машин. Требования к автотракторным маслам. Присадки к маслам, улучшающие их свойства. Консистентные смазки, их свойства и применение. Нормы расхода масел и топлива, мероприятия по сокращению расхода топлива и масел. Жидкости, применяемые в системах охлаждения двигателя внутреннего сгорания, свойства, правила хранения и использования, требования к ним.	2	
<b>Тема 6.</b>	<b>Гидравлические жидкости</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	Гидравлические жидкости и их свойства, правила хранения и использования. Требования к гидравлическим жидкостям. Основные сведения о рабочих жидкостях гидросистем. Функции, физические свойства и маркировка рабочих жидкостей. Понятие стабильности эксплуатационных свойств рабочих жидкостей. Смазывающие, антипенные свойства, стойкость к образованию эмульсии. Понятие совместимости рабочих жидкостей, сезонные и всепогодные сорта рабочих жидкостей; «зимние» и «летние» сорта. Основные характеристики и предельные температуры наружного воздуха, при которых сохраняются основные свойства гидрожидкостей. Единицы измерения давления. Приборы и принцип работы. Вспенивание гидравлических жидкостей и методы борьбы с ним. Кавитация.	1	
	<b>Практическое занятие по теме 5</b>	1	
	Изготовление прокладок из паронита.		
<b>2.4.</b>	<b>Основы технической механики</b>	12	
<b>Тема 1.</b>	<b>Введение. Сведения из технической механики</b>	3	2
	<b>Содержание</b>		

	<p>Техническая механика и ее содержание. Значение механики в развитии техники. Понятие о силе. Вес. Единица веса. Масса. Графическое изображение сил. Сложение сил. Равнодействующая сила. Центр тяжести. Момент сил. Центрбежная и центробежная силы. Движение и его виды: равномерное, ускоренное, замедленное. Путь, время и скорость движения. Вращательное движение. Трение. Использование трения в технике. Виды трения.</p>	3	
<b>Тема 2.</b>	<p><b>Сопротивление материалов</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Деформация тел. Виды деформаций. Общие понятия о напряжениях. Пределы упругости и прочности. Запас прочности. Усталость металлов. Примеры расчета на прочность и жесткость.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Выполнение расчетов на прочность и жесткость</p>	4	2
<b>Тема 3.</b>	<p><b>Сведения о деталях машин. Допуски и посадки</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Передача движения. Передача зацеплением и трением; ременная, фрикционная, цепная, зубчатая, червячная передачи. Передаточное число. Расчет числа оборотов в передачах. Редукторы шестеренчатые и червячные. Детали передачи: оси, валы, опоры, подшипники, муфты, тормоза. Соединения разъемные и неразъемные. Размеры деталей. Приборы измерения. Точность измерения. Понятие о допуске. Класс точности. Калибры. Система вала и система отверстий. Виды сопряжений и посадок: тугие, глухие, скользящие шлицевые, их назначение. Класс точности. Понятие о взаимозаменяемости. Стандартизация деталей. Понятие о селективной сборке. Размерные цепи.</p>	2	2
<b>Тема 4.</b>	<p><b>Основные сведения из гидравлики</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Основные понятия гидростатики. Реальная жидкость и ее физические свойства. Плотность, температурное расширение, сжимаемость жидкости, вязкость жидкости. Единицы измерения вязкости жидкости. Гидростатическое давление. Свойства гидростатического давления. Полное, избыточное и манометрическое давление. Приборы для измерения давления. Основные понятия гидродинамики. Поток жидкости. Скорость течения жидкости. Расход жидкости. Гидравлическое сопротивление. Ламинарное и турбулентное течения жидкости в круглых трубах. Кавитация жидкости. Потери давления в трубопроводах. Принцип действия объемного гидропривода. Гидродинамические передачи. Гидросистемы и их основные элементы. Использование гидропривода и гидросистем в строительных машинах.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Измерение давления жидкости. Скорость течения жидкости.</p>	3	
<b>Раздел 3.</b>		1	
<b>Раздел 3.1.</b>	<p><b>Специальный курс.</b></p>	1	
<b>Тема 1.</b>	<p><b>Специальная технология</b></p> <p><b>Производственная санитария и гигиена труда рабочих</b></p> <p><b>Содержание</b></p>	281	
		149	
		2	2
	<p>Задачи производственной санитарии. Режим рабочего дня. Значение правильного освещения помещений и рабочих мест. Влияние метеорологических условий на организм человека. Использование средств индивидуальной защиты органов дыхания, зрения и слуха, средств защиты головы и рук. Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и спецобуви. Порядок выдачи, использования, содержания и хранения в надлежащем состоянии средств индивидуальной защиты, спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений. Производство работ в холодное время года на открытом воздухе, в помещениях с повышенной температурой, в запыленной, загазованной воздушной среде.</p>	2	

Тема 2.	Профилактические мероприятия по защите от вредного воздействия токсичных веществ, вибрации и шума. Санитарно-бытовые помещения на территории промышленного объекта. Личная гигиена рабочего. Медицинское обслуживание на предприятии.		
	<p align="center"><b>Охрана труда, пожарная безопасность и электробезопасность</b></p> <p align="center"><b>Содержание</b></p> <p>Общие вопросы охраны труда. Общие сведения о системе стандартов безопасности труда. Организация обучения рабочих безопасности труда. Организация инструктажа. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка. Выполнение производственных действий с соблюдением правил и инструкций по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности. Правила и инструкции подготовки рабочего места машиниста бульдозера, контролировать надёжность креплений и защитных ограждений на рабочем месте машиниста бульдозера, организация безопасности рабочего места машиниста бульдозера. Техническая инспекция труда. Правила движения по дорогам, производственной территории и площадкам строительства. Выполнение требований по нанесению установленных надписей, знаков безопасности, плакатов, сигналов (световых, звуковых). Порядок получения рабочего инструмента, проверка исправности, содержание в надлежащем состоянии и сдача. Требования к производственному оборудованию и производственным процессам в стандартах. Не допускать присутствия посторонних лиц в рабочих зонах бульдозера. Не допускать действия, которые могут привести к несчастному случаю и/или возникновению несчастных ситуаций. Незамедлительно останавливать работу бульдозера в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и других нестандартных ситуациях. Порядок действий при возникновении нестандартных ситуаций. Докладывать о возникновении нестандартных ситуаций. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Основные причины травматизма при работе на бульдозерах. Методы профилактики профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Порядок составления акта о несчастном случае. Оплата листа нетрудоспособности. Проведение организационно-технических мероприятий, предотвращающих несчастные случаи. Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров на строительной площадке. Пожарная профилактика. Правила складирования горюче-смазочных материалов. Меры пожарной безопасности при работе с открытым огнем и легковоспламеняющимися материалами. Противопожарное водоснабжение. Простейшие средства для тушения пожаров и противопожарный инвентарь. Правила тушения пожара огнеушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов. Правила поведения при пожаре. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Типы электрических установок, используемых на строительстве. Условия поражения электрическим током. Меры предупреждения электротравматизма. Устройство защитного заземления. Защитные средства. Молниезащита. Устройство различных приспособлений для защитного автоматического отключения электротехнического оборудования. Установки ограждений у опасных мест электрооборудования, электросетей, кабелей.</p>	8	2
Тема 3.	<p align="center"><b>Охрана окружающей среды</b></p> <p align="center"><b>Содержание</b></p>	2	2

	<p>Административная и юридическая ответственность руководителей производства и граждан за нарушения в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. Связь между рациональным природопользованием и состоянием окружающей среды (экономика энергии и ресурсов). Загрязнение атмосферы, вод, земля и его прогноз. Вредное воздействие работающих машин и механизмов на окружающую среду: внешний шум, отработанные газы, задымленность, попадание горюче-смазочных материалов на землю и в водоемы, повреждение растительного слоя и зеленых насаждений, образование пыли. Допустимые нормы уровня шума, концентрации вредных веществ в воздухе и прочие вредные воздействия. Выполнение производственных действий с соблюдением мер по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. Экологические требования и методы безопасного ведения работ бульдозером. Заправлять бульдозер горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности. Пользоваться топливозаправочными средствами. Устройства и приспособления, снижающие или исключающие попадание горюче-смазочных материалов на почву. Основные мероприятия по снижению вредных воздействий на окружающую среду при технической эксплуатации бульдозера. Озеленение промышленной зоны с учетом рекомендаций промышленной botаники.</p>	2	
<p><b>Тема 4.</b></p>	<p><b>Слесарное дело</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Задачи обучения слесарному делу. Теоретические вопросы общеслесарных работ: назначение и применение операций, устройство и назначение инструментов для их выполнения, применяемое оборудование и приспособления, режимы обработки, контрольно-измерительный и поверочный инструмент, способы контроля, организация рабочего места и требования безопасности труда.</p> <p><u>Плоскостная разметка.</u> Инструменты для разметки, подготовка деталей к разметке. Разметка замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Разметка по шаблону. Заточка и заправка разметочных инструментов.</p> <p><u>Рубка металла.</u> Инструменты для рубки. Рубка листового стали зубилом по уровню губок тисков. Вырубание на плите заготовок различной конфигурации из листового стали. Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхностях отлитых деталей или сварочных конструкций. Заточка инструмента.</p> <p><u>Гибка. Правка.</u> Приспособления и инструменты для правки стали. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката, кромки листового стали в тисках, на плите и с применением приспособлений. Правка полосовой стали и круглого стального прутка на плите. Правка листового стали.</p> <p><u>Резка металла.</u> Резка полосовой стали, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках. Резка труб с креплением в тубоожиме и в тисках. Резка листового материала ручными ножницами. Резка листового металла рычажными ножницами.</p> <p><u>Опиливание металла.</u> Виды напильников и их применение. Основные приемы опиливания плоских поверхностей. Опиливание широких и узких поверхностей. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90 градусов. Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических поверхностей и фасок на них. Измерение деталей.</p> <p><u>Сверление. Развертывание и зенкование.</u> Сверление сквозных отверстий по разметке. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.д. Сверление с применением механизированных ручных инструментов. Заправка режущих элементов сверл. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Ручная развертка цилиндрических отверстий.</p> <p><u>Нарезание резьбы.</u> Нарезание наружных резьб на болтах и шпильках. Нарезание резьбы в сквозных и</p>	18 18	

<p>Тема 5.</p>	<p>глухих отверстий. Контроль резьбовых соединений.</p> <p><u>Клейка.</u> Подготовка деталей заклепочных соединений. Сборка и клепка нахлесточного соединения вручную заклепками с полукруглыми и потайными головками. Контроль качества клепки.</p> <p><u>Шабрение.</u> Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей.</p> <p>Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей.</p> <p><u>Пайка.</u> Подготовка деталей к пайке. Пайка мягкими припоями. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями.</p> <p><u>Сварка.</u> Подготовка деталей к сварке. Сварка деталей в стык, внахлест, заваривание трещин в деталях. Сварка постоянным и переменным токами. Сварка в среде инертных газов.</p> <p><u>Болтовые соединения.</u> Инструменты для сборки/сборки болтовых соединений: ключи рожковые гаечные, ключи накидные, ключи разводные, ключи торцовые, торцовые головки, шестигранные ключи, отвертки разные. Способы разборки заржавевших болтовых соединений.</p>	<p>31</p>	<p>2</p>
	<p><b>Общее устройство и классификация бульдозеров</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Назначение бульдозеров, область применения и виды выполняемых ими работ. Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления бульдозера.</p> <p><u>Общее устройство бульдозеров.</u> Устройство, технические характеристики бульдозера и его составные части. Расположение и назначение основных частей бульдозера. Принципиальные схемы бульдозеров. Классификация бульдозеров: по установке рабочего органа, типу базовой машины, по тяговому классу базовой машины, по системе управления. Краткая техническая характеристика бульдозеров изучаемых марок.</p> <p><u>Устройство базовой машины.</u> Назначение основных механизмов тракторов, применяемых в качестве базовых машин для бульдозеров.</p> <p><u>Трансмиссия базовых машин.</u> Назначение и общее устройство трансмиссии. Механизмы и системы трансмиссии: сцепление или гидротрансформатор, коробка передач, главная передача, механизмы поворота, бортовые редукторы, устройство управления муфтами сцепления, смазочная система трансмиссии. Назначение, устройство и работа механизмов и систем трансмиссии. Конструктивные особенности трансмиссии базовой машины изучаемых марок бульдозеров. Тормозная система трактора. Гидравлическая и пневматическая системы тракторов. Элементы и оборудование гидравлической и пневматической систем, их работа, взаимодействие. Гусеничное ходовое устройство. Рама ходовой части, ее назначение и устройство. Остовы ходовой части, их типы. Принципы размещения и способы крепления основных механизмов базовой машины на раме.</p> <p>Устройство и типы элементов гусеничных движителей и ходовой части. Буксирно-прицепные устройства. Конструктивные исполнения буксирных и прицепных устройств базовых тракторов. Конструктивные особенности подвижных элементов гусеничных движителей изучаемых моделей бульдозеров. Ходовое устройство колесных тракторов. Остов и ходовая часть колесных бульдозеров. Устройство и крепление ведущих колес. Устройство переднего моста. Регулировка ширины колеи, передних колес. Устройство пневматических шин. Устройство рулевого управления изучаемых колесных тракторов. Внешнее оборудование. Элементы и приборы внешнего оборудования. Особенности их типов и конструкции узлов внешнего оборудования изучаемых моделей бульдозеров. Устройство безопасности, сигнализации и блокировки.</p> <p><u>Электрооборудование бульдозера.</u> Общая схема электрической системы. Источники электрической энергии. Потребители электроэнергии. Электрические приборы и их использование в машине. Система электрического освещения, принципиальная схема. Основные узлы системы электроосвещения, назначение, принцип работы и</p>	<p>17</p>	

	<p>устройство генераторов, реле регулятора. Техническое обслуживание электрооборудования. Организация рабочего места и безопасность труда при техническом обслуживании электрооборудования.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Выполнение проверки уровня электролита в аккумуляторной батарее, состояние клемм и вентиляционных отверстий.</p> <p>Регулирование свободного хода педали сцепления.</p> <p>Регулирование натяжения гусеничной ленты.</p> <p>Регулирование стояночного тормоза.</p> <p>Сливание отстоя из бака системы смазки коробки перемены передач.</p> <p>Выполнение замены фильтрующих элементов в системе смазки КПШ.</p> <p>Выполнение замены соединительных патрубков системы охлаждения.</p>	<p>14</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
<p><b>Тема 6.</b></p>	<p><b>Устройство и рабочий процесс двигателя внутреннего сгорания</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p><u>Общие сведения.</u> Классификация поршневых двигателей внутреннего сгорания по роду применяемого топлива, по способу воспламенения рабочей смеси, по тактности, по числу и расположению цилиндров, по быстротходности. Основные показатели работы двигателя (эффективная мощность, механический и эффективный КПД, крутящий момент, тепловой баланс). Основные системы и механизмы двигателя, их назначение. Характеристика рабочих циклов четырехтактного и двухтактного карбюраторного и дизельного двигателей. Определение такта. Факторы, влияющие на степень сжатия карбюраторных и дизельных двигателей. Сравнительная характеристика одноцилиндрового и многоцилиндрового двигателей. Сравнительная характеристика карбюраторных и дизельных двигателей. Техническая характеристика двигателей. Сравнительная характеристика карбюраторных и дизельных двигателей. Назначение и составные части кривошипно-шатунного механизма. <u>Кривошипно-шатунный механизм.</u> Назначение и составные части кривошипно-шатунного механизма. Возможные неисправности и причины их возникновения. Способы предупреждения, обнаружения и устранения неисправностей.</p> <p><u>Газораспределительный и декомпрессионный механизм.</u> Типы газораспределительных механизмов. Назначение, составные части, принцип работы газораспределительного и декомпрессионного механизмов изучаемых двигателей. Фазы распределения, их влияние на наполнение цилиндров двигателя. Основные неисправности, способы их устранения. Правила безопасности при обслуживании газораспределительного и декомпрессионного механизмов.</p> <p><u>Система газообмена двигателей.</u> Устройство элементов очистки воздуха и контроля за чистой воздухом. Турбокомпрессор, его назначение и устройство. Воздушные охладители. Выпускные устройства, глушители, эжекторы и искрогасители. Назначение системы для длительной эксплуатации двигателей.</p> <p><u>Система питания дизельных двигателей.</u> Назначение и составные части системы питания дизельных двигателей. Назначение, устройство и работа составных частей и деталей системы питания. Их расположение. Схемы системы питания дизельного двигателя. Возможные неисправности в системе питания, причины их возникновения. Способы их предупреждения и устранения. Безопасность труда и организация рабочего места при обслуживании систем питания.</p> <p><u>Система смазывания.</u> Сорты масел для двигателя. Причины старения масла. Способы подачи масел к трущимся поверхностям. Схема смазки. Основные механизмы и приборы системы смазывания. Основные неисправности. <u>Система охлаждения.</u> Назначение системы охлаждения. Влияние теплового режима на мощность, экономичность и износ двигателя. Схема системы охлаждения. Типы систем охлаждения и их сравнительная оценка. Преимущества принудительной системы охлаждения закрытого типа. Системы охлаждения изучаемых</p>	<p>24</p> <p>12</p>	<p>2</p>

	<p>двигателей. Схема циркуляции охлаждающей жидкости. Назначение, устройство, принцип работы приборов системы охлаждения. Возможные неисправности, причины их возникновения и устранение. Жидкости, применяемые в системах охлаждения.</p> <p><u>Система пуска.</u> Способы пуска двигателей, сравнительная оценка. Требования, предъявляемые к пусковым устройствам. Особенности пуска/остановки дизельных двигателей при различных температурно-климатических условиях. Назначение, устройство, принцип работы пусковых устройств. Основные части пусковых систем карбюраторных двигателей, их назначение, устройство, принцип действия. Общие сведения о пусковых двигателях. Краткая техническая характеристика и устройство изучаемого пускового двигателя. Назначение и устройство специальных механизмов для облегчения пуска дизельного двигателя при низких температурах окружающего воздуха (подогреватели воздуха и электрофакельные устройства). Техническое обслуживание системы пуска двигателей, правила безопасности при техническом обслуживании системы.</p>	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>12</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>18</p>	
<p><b>Тема 7.</b></p>	<p><b>Рабочее оборудование</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p><u>Общая характеристика:</u> устройство, принцип работы и технические характеристики используемого оборудования бульдозеров. Рабочее оборудование с неповоротным отвалом. Рабочее оборудование с поворотным отвалом. Основные сборочные единицы рабочего оборудования, их назначение, устройство, принцип работы.</p> <p><u>Дополнительное оборудование бульдозеров.</u> Назначение дополнительного оборудования. Размещение на бульдозере. Краткая характеристика дополнительного оборудования, его устройство, принцип действия.</p> <p><u>Привод и управление рабочими органами бульдозеров.</u> Общая характеристика системы привода и управления. Механический привод, его назначение и виды: механический привод от двигателя, механический привод управления, расположенный непосредственно на рабочем месте. Гидравлический привод, его назначение и составные части: приводной агрегат, исполнительный механизм, механизм управления, вспомогательные устройства. Работа системы гидравлического привода.</p> <p><u>Специальное оборудование землеройных машин.</u> Шнекороторные устройства, устройства по засыпке траншей, оборудование для прокладки траншей под кабель.</p>	<p>4</p> <p>14</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>2</p>
<p><b>Тема 8.</b></p>	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Выполнение замены манжеты в крышке гидроцилиндра, снимающей пыль и грязь со штока гидроцилиндра.</p> <p>Выполнение замены манжет поршня в гидроцилиндре рабочего оборудования.</p> <p>Регулирование давления в гидросистеме рабочего оборудования.</p> <p>Выполнение замены фильтрующих элементов гидросистемы рабочего оборудования.</p> <p>Выполнение замены ножей бульдозерного отвала.</p> <p>Сливание отстоя из бака гидросистемы рабочего оборудования.</p> <p>Выполнение замены наконечника зуба рыхлителя.</p>	<p>4</p>	<p>2</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Содержание</b></p> <p>Основные приемы управления базовыми тракторами. Последовательность выполнения приемов управления при запуске пускового двигателя и главного двигателя (дизеля) при различных температурно-климатических условиях, при пуске трактора, его движении и останове, выключении (остановке) двигателя. Порядок подготовки бульдозера к работе. Выполнение визуального осмотра основных узлов бульдозера и навесного оборудования перед началом работ. Проверка бульдозера и навесного оборудования на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции. Производить осмотр бульдозера и навесного оборудования перед началом и после окончания производства работ бульдозера и навесного оборудования согласно инструкции по эксплуатации. Правила запуска пускового двигателя рукояткой и стартером. Выполнение проверки на холостом ходу работы всех механизмов и на малом ходу работы тормозов бульдозера. Испытание бульдозера на холостом ходу и под нагрузкой, контроль режима его работы. Режимы работы и максимальные нагрузочные режимы работы бульдозера. Управление бульдозером при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях. Управление бульдозером при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода. Управление бульдозером при движении в транспортном и рабочем режимах. Управление бульдозером при движении по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, косогоров, ручьев и мелких речек, железнодорожных переездов, мостов. Управление бульдозером в ночное время и при плохой видимости. Выполнять работы в комплексе с другими машинами (экскаваторами, скреперами). Способы определения направления движения и положения навесного оборудования бульдозера, контроль положения рабочих органов бульдозера. Выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации бульдозера и производства работ. Экологические требования и методы безопасного ведения работ бульдозером. Выполнение производственных действий с соблюдением мер по обеспечению сохранности материальных ценностей. Порядок остановки трактора и дизеля. Правила буксировки трактора. Понятие о статической устойчивости трактора. Допустимые углы спуска и подъема бульдозера, работы на косогоре.</p>	4	
<p><b>Тема 9.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Организация и технология производства работ бульдозерами</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Содержание</b></p> <p><u>Характеристика грунтов и земляных сооружений.</u> Основные понятия о грунтах. Классификация грунтов, механические физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, гранулометрического состава, а также строительные свойства грунтов. Свойства грунтовых вод и их влияния на ведение работ. Понятие промерзания грунтов и его влияния на ведение работ. Понятие устойчивости откосов. Группы грунтов в зависимости от трудности разработки по строительным нормам и правилам (СНиП). Классификация и характеристики земляных сооружений: автомобильных и железных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, ограждающих земляных дамб, котлованов под здания и сооружений, траншей для подземных коммуникаций, водоотводных кюветов, нагорных и забанкетных канав. Способы трассировки и закрепления размеров сооружений на местности. Требуемая точность выполнения земляного профиля сооружений и понятие о допусках в земляных работах. Общие положения по учету выполненных работ, геодезические и упрощенные обмеры объемов работ за смену. Понятие о составлении месячного плана работ бульдозером и нормы выработки на земляные работы.</p> <p><u>Организация и технология производства работ.</u> Получение задания и изучение материалов по объекту работ. Планировать и организовывать собственную работу. Владеть терминологией в области эксплуатации землеройной техники и проведения механизированных работ. Выполнять задания в соответствии с</p>	6	2

	<p>технологическим процессом производства работ бульдозером. Руководствоваться при выполнении работ утвержденной проектной документацией. Читать проектную документацию. Анализ объема предстоящих работ. Изучение рельефа местности, состояния и особенностей грунтов. Изучение технической документации на предмет наличия подземных коммуникаций (кабелей, трубопроводов). Уточнение последовательности выполнения работы бульдозера и мер по обеспечению безопасности. Схемы и способы производства работ бульдозером, а также технические требования к их качеству. Виды работ, выполняемые на гусеничных и колесных бульдозерах. Соблюдать правила разработки и перемещения грунтов различных категорий бульдозером при разной глубине разработки. Соблюдать правила послойной отсыпки насыпей бульдозером. Соблюдать правила разработки выемок и планировки площадей бульдозером по заданным профилям и отметкам. Отслеживать наличие посторонних предметов (камней, пней), ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне бульдозера. Применение различных схем при разработке грунта в зависимости от видов выполняемых работ. Влияние дальности перемещения, уклонов местности, категорий и влажности грунтов на производительность бульдозера. Виды подготовительных работ: расчистка местности от мелколесья и кустарника, срезка дернового поверхностного слоя грунта, валка деревьев, корчевка пней и удаление камней, пробивка трасс и первоначальных дорог. Содержание и способы выполнения подготовительных работ. Зависимость схемы работы бульдозера от топографических условий площадки, ее протяженности, ширины, объема работ и других факторов. Схема продольной разработки грунта, область ее применения, достоинства, недостатки. Схема поперечной разработки грунта. Порядок и особенности работы бульдозера при поперечной разработке грунтов. Схема ступенчатой разработки грунта. Порядок работы, область применения и отличие разработки грунта от предыдущих схем. Организация работы бульдозера в комплексе с экскаватором. <u>Производство земляных работ в особых климатических условиях.</u> Технология производства земляных работ в увлажненных и несвязных грунтах. Особенности производства земляных работ при отрицательных температурах. Способы разработки мерзлых грунтов и грунтов различной влажности. Методы оттаивания мерзлых грунтов. Специальные машины для резания мерзлых грунтов. Особенности выполнения земляных работ в условиях вечной мерзлоты. Организация выполнения земляных работ в условиях жаркого климата. Меры по снижению воздействия высоких температур на эксплуатационные показатели землеройных машин.</p>		
<p><b>Тема 10.</b></p>	<p><b>Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт бульдозеров</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p><u>Общие положения по эксплуатации бульдозеров:</u> Выполнение комплекса подготовительных операций по приведению рабочего места и оборудования бульдозера в безопасное состояние до начала работы. Порядок допуска машиниста к управлению бульдозером. Проверка заправки и дозаправка бульдозера топливом, маслом, охлаждающей жидкостью и другими специальными жидкостями. Выполнение технологической настройки бульдозера и навесного оборудования перед началом рабочих операций с учетом конструктивных и технологических возможностей. Виды и способы регулирования исполнительных органов бульдозера. Выполнение проверки крепления узлов и механизмов бульдозера. Соблюдать правила эксплуатации бульдозера и его оборудования, механизмов и систем управления. Устройство, принципы работы, контроль состояния и показаний установленных измерительных приборов и сигнализации при работе и движении бульдозера. Проверять и поддерживать исправное состояние звуковой и световой сигнализации бульдозера. Проверять и поддерживать исправное состояние звуковой и световой сигнализации и блокировок бульдозера. Значение показаний измерительных приборов при нормальной и аварийной работе бульдозера. Устройство и режимы работы средств встроенной диагностики. Значение контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние машины. Проверять исправность пневматического, гидравлического и другого оборудования бульдозера. Выполнение комплекса операций по</p>	<p>32</p>	<p>2</p>
		<p>20</p>	

поддержанию рабочего места и оборудования бульдозера в безопасном состоянии во время работы и технологических перерывов. Обкатка нового бульдозера или обкатка бульдозера после проведения его капитального ремонта. Порядок приема и сдачи бульдозера в начале/при окончании работы. Прием и сдача смены. Оценивать состояние обслуживаемого оборудования бульдозера. Применять различные методики по проверке основных узлов и систем бульдозера и навесного оборудования. Контролировать комплектность оборудования бульдозера. Проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера. Причины возникновения неисправностей и способы их устранения. Правила технической эксплуатации сложного оборудования бульдозера, в том числе с автоматизированным программным управлением. Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления бульдозером. Подготовка и содержание в надлежащем состоянии инструментов, необходимых для управления и обслуживания бульдозера и навесного оборудования. Основные виды, типы и предназначения инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании и ремонте бульдозера. Смазывание трущихся деталей бульдозера и навесного оборудования. Соблюдение инструкций и правил эксплуатации бульдозера. Основные правила работы с бульдозерным оборудованием. Выполнение комплекса операций по приведению рабочего места и оборудования бульдозера в безопасное состояние по окончании работы. Очистка рабочих органов и поддержание надлежащего вида бульдозера. Выполнять моечно-очистительные работы и уборку рабочего места. Выполнять мероприятия по подготовке бульдозера к ежедневному хранению в конце рабочей смены. Метод подготовки и проверки качества топлива, масел, рабочих и охлаждающих жидкостей. Правила безопасности при их применении. Основные наружные признаки неисправностей систем бульдозера. Учет влияния условий и срока эксплуатации при определении неисправностей. Влияние неисправностей различных систем на работу других систем и всего бульдозера. Ведение учета работы бульдозера.

Техническое обслуживание бульдозеров: Рекомендации по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин. Виды технического обслуживания машин. Показатели трудоемкости, периодичности и продолжительности технического обслуживания машин. Перечень работ, выполняемых при техническом обслуживании: очистные моечные работы, крепежные, заправочные и смазочные работы, регулировочные и контрольно-диагностические работы. Правила сдачи и сроки проведения планового технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта бульдозера. Перечень операций и технологии выполнения работ при различных видах технического обслуживания. Выполнение профилактического технического обслуживания и мелкого ремонта механизмов бульдозера (без разборки) во время работы и после хранения. Соблюдать технологию технического обслуживания и ремонта агрегатов, узлов и систем бульдозера. Выполнять регулировочные операции при техническом обслуживании бульдозера. Правила и порядок монтажа, демонтажа, перемещения, подготовки к работе и установки сменного навесного оборудования бульдозера. Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения и заправки машин горюче-смазочными и другими материалами, используемыми при обслуживании бульдозера. Свойства, марки и нормы расхода современных горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании бульдозера. Передвижные средства технического обслуживания. Требования к организации рабочего места и безопасности при обслуживании бульдозеров.

Текущий ремонт бульдозеров: Организация ремонта бульдозеров. Основные сведения о текущем ремонте бульдозеров. Агрегатный метод ремонта. Материально-техническая база для текущего ремонта. Участок текущего ремонта. Передвижные мастерские. Технологический процесс текущего ремонта. Производить чистку, смазку и ремонт оборудования, механизмов и систем управления бульдозера. Выявление, устранение и

	<p>преотвращение причин нарушений и неполадок текущего характера в работе оборудования бульдозера и навесного оборудования. Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, механизмов и систем управления бульдозера. Установка и снятие не сложной осветительной арматуры бульдозера (для работы в темное время суток). Выявление в составе ремонтной бригады текущего ремонта бульдозера и навесного оборудования. Выявление и устранение незначительных неисправностей в работе оборудования бульдозера, не требующих разборки механизмов. Конструкция быстро изнашивающихся деталей бульдозера, порядок их замены. Способы разборки и сборки сборочных единиц и составных частей бульдозера. Оборудование и инструмент для разборочно-сборочных работ. Требования к организации рабочего места и безопасности труда при текущем ремонте бульдозеров. Ведение технической документации.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Заполнение форм технической документации, отчетности и по выдаче нефтепродуктов.</p> <p>Составление заявки на ремонт и/или техническое обслуживание бульдозера.</p> <p>Регулирование фар головного света.</p> <p>Выполнение замены электроламп в фаре, подфарнике.</p> <p>Регулирование сиденья для машиниста.</p> <p>Выполнение замены звукового сигнала.</p>	<p>12</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
<p><b>Тема 11.</b></p>	<p><b>Транспортирование и хранение бульдозеров</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Технология и выполнение стропальных работ при подготовке бульдозера к транспортированию. Правила погрузки, установки и крепления бульдозеров на железнодорожных платформах и трейлерах. Соблюдение правил дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования. Транспортирование бульдозера по автомобильным дорогам (с отвалом, поднятым на ограниченную высоту, обеспечивающую необходимую видимость машинисту по ходу движения). Сопровождение транспортировки бульдозера. Временная консервация бульдозеров. Подготовка бульдозеров к долговременному хранению. Защита никелированных и окрашенных частей бульдозеров. Места и условия хранения бульдозеров. Документация на консервацию и хранение бульдозеров. Производить самостоятельное расконсервирование бульдозера после кратковременного хранения и в составе ремонтной бригады после долговременного хранения. Правила осуществления расконсервирования бульдозера после кратковременного или долговременного хранения.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>
<p><b>Тема 12.</b></p>	<p><b>Контроль качества земляных работ, выполняемых бульдозерами</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Техническое регулирование. Закон о техническом регулировании. Метрология. Задачи метрологической службы по созданию и совершенствованию эталонов и образцовых измерительных средств. Значение обеспечения единства мер и методов. Основные метрологические термины и определения. Системы единиц. Международная система единиц СИ. Основные единицы физических величин, используемых в отрасли. Методы измерения. Средства измерения. Меры. Измерительные приборы. Система управления качеством земляных работ. Формы и методы контроля качества земляных работ; оценка уровня их качества. Планирование качества земляных работ; оценка уровня их качества. Планирование повышения качества земляных работ. Организация технического контроля в строительстве. Экономическая эффективность повышения качества выполняемых работ и меры поощрения за повышение качества.</p> <p>Организация и контроль производства земляных работ с применением бульдозера. Нормативно-техническая и проектная документация. Технико-экономическое обоснование производства работ. Порядок разработки проектов</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>

	производства земляных работ. Контроль выполнения работ в соответствии с технологическими картами.		
<b>3.2.</b>	<b>Правила дорожного движения.</b>	<b>62</b>	
<b>Тема 1.</b>	<b>Общие положения. Основные понятия и термины</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Содержание</b>		
	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. Документы, которые тракторист самоходной машины обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам полиции, Гостехнадзора и их внештатными сотрудниками. Обязанности машиниста бульдозера перед выездом и в пути. Права и обязанности машиниста бульдозера, движущегося с включенным проблесковым маячком и (или) специальным звуковым сигналом. Обязанности других трактористов по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств. Обязанности машинистов бульдозера, причастных к дорожно-транспортному происшествию.	4	
<b>Тема 2.</b>	<b>Дорожные знаки</b>	<b>10</b>	<b>2</b>
	<b>Содержание</b>		
	Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки. Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Назначение и назначение каждого знака. Действия машиниста бульдозера при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком. Знаки приоритета. Назначение. Назначение и место установки каждого знака. Действия машиниста бульдозера в соответствии с требованиями знаков приоритета. Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия машиниста бульдозера в соответствии с требованиями знаков. Исключения. Зона действия заещающих знаков. Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака. Исключения. Информационно-указательные знаки. Назначение. Общие признаки предписывающих знаков. Информационно-указательные знаки. Назначение. Общие признаки информационно-указательных знаков. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия машиниста бульдозера в соответствии с требованиями знаков. Назначение. Общие признаки знаков сервиса. Назначение. Назначение и установка каждого знака. Знаки дополнительной информации. Назначение. Назначение и размещение каждого знака.	10	
<b>Тема 3.</b>	<b>Дорожная разметка и ее характеристики</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
	<b>Содержание</b>		
	Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки. Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия тракториста в соответствии с требованиями горизонтальной разметки. Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций.	6	
	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций.	2	
	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций.	2	
<b>Тема 4.</b>	<b>Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
	<b>Содержание</b>		

	<p>Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Включение ближнего света фар в светлое время суток. Аварийная ситуация и ее предупреждение. Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов. Начало движения, изменение направления движения. Обязанности машиниста бульдозера перед началом движения, перестроением и другим изменением направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Действия машиниста бульдозера при наличии полосы разгона (торможение). Места, где запрещен разворот. Порядок движения задним ходом. Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования. Расположение самоходной машины на проезжей части. Требования к расположению самоходной машины на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, видов транспортных средств, скорости движения. Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Повороты на дороге с реверсивным движением. Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходных машин на проезжей части. Скорость движения и дистанция. Факторы, влияющие на выбор скорости движения. Ограничения скорости в населенных пунктах. Ограничения скорости вне населенных пунктов на автомагистралях и остальных дорогах для различных категорий транспортных средств, а также для машинистов бульдозера со стажем работы менее двух лет. Запрещения при выборе скоростного режима. Выбор дистанции и интервалов. Особые требования для машинистов бульдозера - тихоходных и большегрузных самоходных машин. Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости и дистанции. Обгон и встречный разезд. Обязанности машиниста бульдозера перед началом обгона. Действия машиниста бульдозера при обгоне. Места, где обгон запрещен. Встречный разезд на узких участках дорог. Опасные последствия несоблюдения правил обгона и встречного разезда. Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы остановки самоходной машины на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктов. Меры предосторожности при постановке бульдозера на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещена. Опасные последствия несоблюдения правил остановки и стоянки.</p>	8	
<p><b>Тема 5.</b></p>	<p><b>Регулирование дорожного движения.</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия машиниста бульдозера в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры. Регулирование движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе. Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение. Действия машиниста бульдозера и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой. Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться в сложных дорожных условиях.</p>	6	2
<p><b>Тема 6.</b></p>	<p><b>Проезд перекрестков</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Общие правила проезда перекрестков. Нерегулируемые перекрестки. Перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных и равнозначных дорог. Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке. Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление. Действия машиниста бульдозера в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное</p>	6	2

Тема 7.	<p>время суток, грязь, снег и тому подобное) и при отсутствии знаков приоритета.</p> <p><b>Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности машиниста бульдозера, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак "Перевозка детей". Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств. Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности машиниста бульдозера при вынужденной остановке на переезде. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде. Случаи, требующие согласования условий движения через переезд с начальником дистанции пути железной дороги. Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок и железнодорожных переездов.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций.</p> <p>Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций.</p>	8	2
Тема 8.	<p><b>Особые условия движения.</b></p> <p><b>Содержание.</b></p> <p>Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка.</p> <p>Порядок движения на дороге с разделительной полосой для маршрутных транспортных средств. Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки.</p> <p>Правила пользования внешними световыми приборами. Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары-прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда. Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки. Случаи, когда буксировка запрещена.</p> <p>Опасные последствия несоблюдения правил буксировки трактора. Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору.</p> <p><b>Перевозка грузов.</b></p> <p><b>Содержание.</b></p> <p>Правила размещения и закрепления груза. Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения тракторов с уполномоченными на то организациями. Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов.</p> <p><b>Техническое состояние и оборудование бульдозера.</b></p> <p><b>Содержание.</b></p> <p>Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация тракторов. Неисправности, при возникновении которых тракторист должен принять меры к их устранению, а если это невозможно - следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение. Опасные последствия эксплуатации тракторов с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.</p> <p><b>Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Правила государственной регистрации (перерегистрации) бульдозеров. Требования к оборудованию бульдозера</p>	4 4 2 2 4 4	
Тема 9.		2	
Тема 10		2	
Тема 11.		4 4	
		2 2	2

	номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами. Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств.		
3.3.	<b>Основы управления и безопасность движения</b>	46	
Раздел 1.	<b>Основы управления бульдозерами</b>	36	
Тема 1.	<b>Техника управления бульдозером</b>	6	2
	<b>Содержание</b>		
	Посадка бульдозериста. Оптимальная рабочая поза. Использование регуляров положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки, обмыва и обдува ветрового стекла, обогрева ветрового, бокового и заднего стекол, очистки фар, аварийной сигнализации, регулирование системы отопления и вентиляции, приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаний приборов. Приемы действия органами управления. Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах. Встречный разезд на улицах с небольшим и интенсивным движением. Проезд железнодорожных переездов.	6	
Тема 2.	<b>Дорожное движение</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Статистика эффективности, безопасности и экологичности дорожного движения в России и в других странах. Факторы, влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации машиниста бульдозера в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж машиниста бульдозера, как показатель его квалификации. Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения. Требования по безопасности движения, предъявляемые к бульдозеру.	2	
Тема 3.	<b>Психологические и психические качества бульдозериста</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости бульдозера. Избирательность восприятия информации. Направление взгляда. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом. Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления. Время переработки информации. Зависимость амплитуды движений рук (ног) машиниста бульдозера от величины входного сигнала. Психомоторные реакции машиниста бульдозера. Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации. Подготовленность машиниста бульдозера: знания, умения, навыки. Этика машиниста бульдозера в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения. Межличностные отношения и эмоциональные состояния. Соблюдение правил дорожного движения. Поведение при нарушении Правил другими участниками дорожного движения. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, представителями органов полиции и Гостехнадзора.	2	
Тема 4.	<b>Эксплуатационные показатели бульдозера</b>	2	2
	<b>Содержание</b>		
	Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, грузоподъемность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения. Силы,	2	

	<p>вызывающие движение бульдозера: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления - условия безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости бульдозера. Системы регулирования движения бульдозера: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.</p>	6	2
<p><b>Тема 5.</b></p>	<p><b>Действия бульдозериста в штатных и нештатных (критических) режимах движения</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Управление в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке. Действия машиниста бульдозера при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе. Действия машиниста бульдозера при возгорании бульдозера, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.</p>	6	2
<p><b>Тема 6.</b></p>	<p><b>Дорожные условия и безопасность движения</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автоматизированные дороги. Особенности горных дорог. Влияние дорожных условий на движение. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности сцепления в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежесложенное покрытие дороги, бугорные и гравийные участки, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным переправам. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.</p>	6	2
<p><b>Тема 7.</b></p>	<p><b>Дорожно-транспортные происшествия</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Аварийность в городах, на загородных дорогах, в сельской местности. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход бульдозера из повиновения машиниста бульдозера, техническая неисправность бульдозера и другие. Причины, связанные с машинистом бульдозера: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха. Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние бульдозера и дороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия. Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дорог, видам самоходных машин и другим факторам. Активная, пассивная и экологическая безопасность бульдозера. Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.</p>	6	2
<p><b>Тема 8.</b></p>	<p><b>Безопасная эксплуатация бульдозера</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Безопасная эксплуатация бульдозера и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины. Требования к состоянию рулевого управления бульдозеров при эксплуатации. Требования к</p>	6	2

	состоянию тормозной системы и ходовой части бульдозеров при эксплуатации. Требования к состоянию системы электрооборудования. Требования к техническому состоянию двигателя, влияющие на безопасную эксплуатацию бульдозера. Требования к тракторному прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации. Экологическая безопасность		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Правовая ответственность бульдозериста</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 1.</b>	<b>Административная ответственность</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Содержание</b>		
	Понятие об административной ответственности. Административные правонарушения. Виды административных правонарушений. Понятия и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишение права управления бульдозером. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения.	2	
<b>Тема 2.</b>	<b>Уголовная ответственность</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Содержание</b>		
	Понятие об уголовной ответственности. Понятия и виды транспортных преступлений. Характеристика транспортных преступлений. Состав преступления, смягчающие и отягчающие ответственность. Виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации бульдозера. Условия наступления уголовной ответственности.	2	
<b>Тема 3.</b>	<b>Гражданская ответственность</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Содержание</b>		
	Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба. Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность.	2	
<b>Тема 4.</b>	<b>Правовые основы охраны природы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Содержание</b>		
	Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы. Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты. Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности. Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.	2	
<b>Тема 5.</b>	<b>Право собственности на бульдозер. Страхование бульдозериста и бульдозера</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Содержание</b>		
	Право собственности, субъекты права собственности. Право собственности на бульдозер. Налог с владельца бульдозера. Документация на бульдозер. Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании. Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы. Понятие «потеря товарного вида».	2	
<b>3.4.</b>	<b>Оказание первой медицинской помощи.</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 1.</b>	<b>Основы анатомии и физиологии человека. Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Содержание</b>		
	Основные представления о системах организма и их функционировании: сердечнососудистая система, нервная система, опорно-двигательная система. Простейшие признаки, позволяющие определить их состояние: частота пульса и дыхания, реакция зрачков, степень утраты сознания, цвет слизистых и кожных покровов. Характеристика транспортных средств, приспособления, предохраняющие от травм при ДТП. Статистика повреждений при ДТП, их локализация и степень тяжести. Влияние фактора времени при оказании медицинской	2	

	<p>помощи пострадавшим. Повреждения, характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания. Повреждения при ударе о рулевое колесо. Типичные повреждения при наезде на пешехода. Достоверные и вероятные признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса.</p>		
<b>Тема 2.</b>	<p><b>Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях</b></p>	2	2
	<p><b>Содержание</b></p>		
	<p>Определение понятий: предагональное состояние, атония, клиническая смерть, биологическая смерть. Их признаки. Содержание реанимационных мероприятий при оказании первой медицинской помощи и критерии ее эффективности. Шок. Виды шока - травматический, геморрагический, ожоговый, кардиогенный, аллергический. Клинические проявления шока. Комплекс противошоковых мероприятий при оказании первой медицинской помощи. Острая дыхательная недостаточность. Причины, клинические признаки, способы снижения степени дыхательной недостаточности при оказании первой медицинской помощи. Классификация поврежденных грудной клетки. Асфиксия. Синдром утраты сознания. Кома. Причины. Классификация повреждений грудной клетки. Особенности угрожающих жизни состояний у детей, стариков, беременных женщин.</p>	2	
<b>Тема 3.</b>	<p><b>Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности. Термические поражения.</b></p>	2	2
	<p><b>Содержание</b></p>		
	<p>Психотические и невротические расстройства, их характеристики и частота возникновения. Аффективно-шоковые реакции, психомоторные возбуждения, истерические психозы, психогенный ступор. Особенности оказания медицинской помощи не полностью адекватным пострадавшим, как с психогенными реакциями, так и находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. Термические ожоги. Клинические признаки, определение степени ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведения иммобилизации при ожогах. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим с ожогами глаз, верхних дыхательных путей. Тепловой удар. Принципы оказания первой медицинской помощи. Холодовая травма. Отморожения, переохлаждение. Способы согревания при холодной травме.</p>	2	
<b>Тема 4.</b>	<p><b>Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях. Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния</b></p>	2	2
	<p><b>Содержание</b></p>		
	<p>Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим. Обязанности машиниста бульдозера, медицинского работника, административных служб при дорожно-транспортных происшествиях, повлекших за собой человеческие жертвы. Диабетическая кома. Острая сердечнососудистая недостаточность. Гипертонический криз. Эпилептический припадок. Астматический статус. Отравления. Клинические признаки, способы оказания первой медицинской помощи.</p>	2	
<b>Тема 5.</b>	<p><b>Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП. Остановка наружного кровотечения.</b></p>	6	2
	<p><b>Содержание</b></p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p>	6	
	<p>Оценивание тяжести состояния пострадавшего и определение показаний к проведению сердечно-легочной реанимации. Восстановление функции внешнего дыхания. Очищение ротовой полости тампоном, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Проведение искусственного дыхания «изо рта в рот», «изо рта в нос». Использование воздуховода. Техника закрытого массажа сердца. Особенности проведения сердечно-легочной</p>	6	

	<p>реанимации одним или двумя спасателями. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации пострадавшим с повреждениями лица, открытыми повреждениями грудной клетки, множественными переломами ребер. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации детям. Устранение механической асфиксии у детей. Виды кровотечения: признаки артериального, венозного кровотечения. Приемы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии; наложение жгута-закрутки и резинового жгута; максимальное сгибание конечности; тампонирование раны, наложение давящей повязки. Приемы гемостаза при кровотечении из полости рта, из ушей, из носа. Первая медицинская помощь при кровоизлиянии, кровавой рвоте, подозрении на внутрибрюшное кровотечение.</p>		
<b>Тема 6.</b>	<b>Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; их транспортировка, погрузка в транспорт</b>	2	2
	<p><b>Практическое занятие</b>  <b>Содержание</b>  Методы и правила оказания первой помощи пострадавшим при возникновении нештатных ситуаций на объекте проведения работ. Приемы открывания заклиненных дверей машины, извлечения пострадавших через разбитое стекло. Особенности извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями. Приемы переноски на импровизированных носилках, волокуше, на руках, на плечах, на спине. Техника укладывания пострадавших на носилки. Особенности извлечения и перекладывания пострадавших с подозрением на травму позвоночника, таза. Использование попутного транспорта для транспортировки пострадавших (способы укладывания в легковой и грузовой автомобиль, автобус).</p>	2 2	2
<b>Тема 7.</b>	<b>Транспортная иммобилизация. Обработка ран. Десмургия.</b>	6	2
	<p><b>Практические занятия</b>  <b>Содержание</b>  Иммобилизация подручными средствами (импровизированные шины). Наложение бинтовых фиксирующих повязок. Использование транспортных шин (лестничных, лубочных), их подготовка. Правила наложения транспортной иммобилизации, типичные ошибки и осложнения. Особенности иммобилизации при повреждениях таза, позвоночника, головы, грудной клетки. Техника туалета ран, дезинфицирования и наложения асептических повязок при повреждениях различной локализации. Наложение окклюзионной повязки на грудную клетку с использованием перевязочного индивидуального пакета или подручных средств. Наложение асептической повязки при травме брюшной стенки с эвентрацией внутренних органов. Использование подручных средств наложения повязок.</p>	6 6	2
<b>Тема 8.</b>	<b>Пользование индивидуальной аптечкой</b>	2	2
	<b>Практическое занятие</b>		
	Комплектование индивидуальной аптечки. Навыки применения ее содержимого.	2 2	

<p><b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b></p> <p><b>Технология слесарных работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение разметки по чертежу, по образцу, по шаблону.</li> <li>2. Выполнение рубки и резания. Рубка зубилом в тисках и на плите. Рубка тросов и трубок.</li> <li>3. Выполнение правки и гибки. Правка полосовой стали и прутка на плите</li> <li>4. Выполнение опиливания, шабрения и притирки металла.</li> <li>5. Выполнение сверления, зенкования и развертывания отверстий.</li> <li>6. Выполнение нарезания резьбы.</li> <li>7. Выполнение клешки, запрессовки и выпрессовки.</li> <li>8. Выполнение паяния, лужения.</li> </ol> <p><b>Обучение управлению бульдозером на полигоне (трактородроме).</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях.</li> <li>2. Управление бульдозером при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях.</li> <li>3. Управление бульдозером при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода.</li> <li>4. Управление бульдозером при движении в транспортном и рабочем режимах.</li> <li>5. Управление бульдозером при движении по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, косогоров, ручьев и мелких речек, железнодорожных переездов, мостов.</li> <li>6. Управление бульдозером в ночное время и при плохой видимости.</li> </ol>	80	
<p><b>Производственная практика.</b> <b>Виды работ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту: чистка и мойка бульдозера в целом и его узлов и агрегатов.</li> <li>2. Ежедневное техническое обслуживание ЕТО.</li> <li>3. Техническое обслуживание № 1 (ТО-1).</li> <li>4. Техническое обслуживание № 2 (ТО-2).</li> <li>5. Техническое обслуживание № 3 (ТО-3).</li> <li>6. Сезонное техническое обслуживание бульдозеров (осень-зима).</li> <li>7. Сезонное техническое обслуживание бульдозеров (весна-лето).</li> <li>8. Подготовка к работе и регулировка двигателей и трансмиссий тракторов.</li> <li>9. Подготовка к работе и регулировка ходовой части гусеничных и колесных тракторов.</li> <li>10. Подготовка к работе и регулировка рулевого управления колесных и механизма управления гусеничных тракторов.</li> <li>11. Подготовка к работе и регулировка бульдозерного и гидравлического оборудования.</li> <li>12. Подготовка к работе и регулировка тормозных систем с гидро- и пневмоприводами.</li> <li>13. Подготовка к работе и регулировка электрического оборудования бульдозеров.</li> <li>14. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности на предприятии при работе на бульдозере.</li> <li>15. Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста бульдозера 4-го разряда</li> <li>16. Выполнение планировочных работ бульдозером по сглаживанию микрорельефа (работы на участках с преобладающе ровным рельефом, имеющим частичные неровности в виде мелких канав, ям, воронок, окопов, мелких бугорков, а также работы по планировке грунта, отсыпания транспортирующими и землеройными машинами и механизмами).</li> <li>17. Выполнение подготовительных работ бульдозером (работы, связанные с расчисткой местности от мелколесья и кустарника, срезка дернового поверхностного слоя грунта, корчевка пней, удаление камней).</li> </ol>	240	