смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум отраслевых технологий»

	202	2г.
	Γ.Ι	Г. Путенкова
отраслевых т	гехнологий»	
Директор	СОГБПОУ	«Техникум
УТВЕРЖДА	Ю	

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ 19203 ТРАКТОРИСТ

(КАТЕГОРИИ « В», «С»)

срок обучения: 10 месяцев

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Нормативно-правовые основания разработки программы	3
2.	Цели реализации программы	4
3.	Требования к слушателям (категории) слушателей0	4
4.	Нормативный срок освоения программы	4
5.	Форма документа	4
6	Требования к результатам обучения. Планируемые	
	результаты обучения	
6.1	Характеристика нового вида профессиональной	4
	деятельности, трудовых функций и (или) уровней	
	квалификации.	
6.2	Требования к результатам освоения программы.	5
7	Документы, определяющие содержание и организацию	
	образовательного процесса	
7.1	Учебный план	9
7.2	Календарный учебный график	10
8.	Оценка результатов освоения программы	10
9.	Материально-технические условия реализации программы	11
10.	Учебно-методическое обеспечение программы	12
11.	Кадровые условия реализации программы	12
12.	Содержание учебного материала	
12.1	Устройство	13
12.2	Техническое обслуживание и ремонт	17
12.3	Правила дорожного движения	19
12.4	Основы управления и безопасность движения	22
12.5	Охрана труда и техника безопасности	26
12.6	Оказание первой медицинской помощи	30
12.7	Производственное обучение	34
12.8	Вождение	36
	Приложение (билеты итоговой аттестации)	

1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная программа профессионального обучения программа профессиональной подготовки - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии 19203 «Тракторист» категорий «В», «С».

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Федеральный закона от 29.12.2012г №273 -Ф 3 «Об образовании в Российской Федерации;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. № 796 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)» на основе Государственного образовательного стандарта Российской Федерации ОСТ 9 ПО 03 (1.1, 1.6, 11.2, 11.8, 22.5, 23.1, 37.3, 37.4, 37.7)-2000, утвержденного Министерством образования Российской Федерации;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 6 мая 2011 г. N 351 "О внесении изменений в Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)"
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждение перечня профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Постановление Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30 (в редакции: Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 12.10.1987 N 618/28- 99, от 18.12.1989 N 416/25-35, от 15.05.1990 N 195/7-72, от 22.06.1990 N 248/10- 28,Постановления Госкомтруда СССР 18.12.1990 N 451,Постановлений Минтруда РФ от 24.12.1992 N 60, от 11.02.1993 N 23, от 19.07.1993 N 140, от 29.06.1995 N 36, от 01.06.1998 N 20, от 17.05.2001 N 40,Приказов Минздравсоцразвития РФ от 31.07.2007 N 497, от 20.10.2008 N 577, от 17.04.2009 N 199), Единым тарифно- квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №1, Тракторист, § 311;
- Примерная программа подготовки трактористов категории «В», утвержденная Министерством образования Российской Федерации 24.09.2001г.
- Примерная программа подготовки трактористов категории "С", утвержденная Министерством образования Российской Федерации 24.09.2001;
- Основная программа профессионального обучения программа профессиональной подготовки по профессии тракторист категории «В», согласованная Департаментом государственного строительства и технического надзора Смоленской области 22.11.2019 №6.
- Основная программа профессионального обучения –программа профессиональной подготовки по профессии тракторист категории «С»,

согласованная Департаментом государственного строительства и технического надзора Смоленской области 22.11.2019 №7.

2. Цели реализации программы

Основная программа профессионального обучения - программа профессиональной подготовки по профессии 19203 «Тракторист» направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего, с учетом профессиональных стандартов соответствующих коду по ОКПДТР "19203". Для выполнения транспортировочных работ с применением трактора в условиях строительства, обслуживания и ремонта дорог, коммунальных работ в соответствии с нормами и правилами охраны труда; транспортировки грузов, эксплуатация; техническое обслуживание и хранение трактора.

3. Требования к слушателям (категории слушателей)

К освоению программы по профессиям рабочих, должностям служащих допускаются лица различного возраста в пределах освоения образовательной программы среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального и высшего образования, а также в иных случаях, предусмотренных федеральными законами. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения РФ.

Специальные требования

Возраст для получения права на управление колесным трактором категории «В» и "С" - 17 лет.

4. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы подготовки по профессии 19203 «Тракторист» категорий «В», «С» при очной форме обучения 10 месяцев.

5. Форма документа

По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего (тракторист категорий «В», тракторист категории «С»).

6. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения.

6.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Категория "В" - колесные тракторы с двигателем мощностью до 25,7 кВт. **Категория «С»** - колесные тракторы с двигателем мощностью от 25,7 до 110,3 кВт.

Назначение профессии:

тракторист управляет колесными тракторами с двигателем мощностью: категория «В» до 25,7 кВт, категория «С» - от 25,7 до 110,3 кВт при транспортировке различных грузов разной массы и габаритов с применением прицепных устройств или приспособлений. Наблюдает за их погрузкой, креплением и разгрузкой. Профессиональные знания и навыки тракториста категорий «В», «С» позволяют ему выявлять и устранять неисправности в работе

трактора, производить текущий ремонт и техническое обслуживание трактора и прицепных устройств.

Квалификация: в системе непрерывного образования профессия тракторист категорий «В», «С» относится к первой ступени квалификации.

Виды профессиональной деятельности	Теоретические основы профессиональной деятельности
Управление трактором с мощностью двигателя до 25,7 кВт (до 35 л.с.), работающим на жидком топливе для производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами, с соблюдением Правил дорожного движения.	Основы управления трактором и безопасность движения. Правила дорожного движения
Оказание первой медицинской помощи.	Оказание первой медицинской помощи.
Выявление и устранение неисправностей в работе трактора	Устройство, техническое обслуживание и ремонт тракторов с мощностью двигателя до
Производство текущего ремонта и участие во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.	25,7 кВт (до 35 л.с.), работающим на жидком топливе
Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов	Правила производства работ при погрузке, креплении и разгрузке. Оформление приёмо-сдаточных документов на перевозимые грузы

Выпускник по профессии «Тракторист» готовится к следующим видам деятельности:

Вид деятельности выпускника:

- осуществление транспортировки грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений.

Объекты деятельности выпускника:

- колесные тракторы различных видов и модификаций мощностью двигателя до 25,7 кВт (до 35 л.с.),
- рабочее оборудование трактора, прицепы, прицепные приспособления, различные грузы, инструменты.

Присваиваемый квалификационный разряд (категория): не предусмотрено

6.2. Требования к результатам освоения программы.

В результате освоения программы профессионального обучения у слушателя должны быть сформированы компетенции в соответствии с разделом 6.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен знать:

- Порядок допуска машиниста к управлению трактором
- Устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления трактора
- Порядок подготовки трактора к работе
- Виды и способы регулирования исполнительных органов трактора
- Виды работ, выполняемые на колесных тракторах
- Режимы работы и максимальные нагрузочные режимы работы трактора
- Схемы и способы производства работ трактором, а также технические требования к их качеству
- Устройство и принципы работы установленной сигнализации трактора (при работе и движении)
- Допустимые углы спуска и подъема трактора
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Правила дорожного движения, перемещения трактора, прицепов и навесного оборудования
- Инструкции и правила по организации рабочего места тракториста, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Методы и правила оказания первой помощи пострадавшим при возникновении нештатных ситуаций на объекте проведения работ
- Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
- Экологические требования и методы безопасного ведения работ трактором
- Методы профилактики профессиональных заболеваний и производственного травматизма
- Правила погрузки и перевозки трактора на железнодорожных платформах, трейлерах
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и спецобуви
- Нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей трактора
- Причины возникновения неисправностей и способы их устранения
- Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования трактора
- Конструкция быстро изнашивающихся деталей трактора, порядок их замены
- Способы разборки и сборки сборочных единиц и составных частей трактора
- Основные виды, типы и предназначения инструментов, используемых при обслуживании и ремонте трактора
- Системы смазки, питания и охлаждения двигателей внутреннего сгорания трактора
- Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования трактора
- Правила осуществления расконсервирования трактора после кратковременного или долговременного хранения
- Устройство, принцип работы и технические характеристики используемого оборудования трактора
- Правила сдачи и сроки проведения планового технического

- обслуживания и планово-предупредительного ремонта трактора
- Значения показаний измерительных приборов при нормальной и аварийной работе трактора
- Устройство и режимы работы средств встроенной диагностики
- Значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние трактора
- Перечень операций и технологии выполнения работ при различных видах технического обслуживания
- Основные виды, типы и предназначения инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании трактора
- Устройство, технические характеристики трактора и его составные части
- Свойства, марки и нормы расхода современных горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании трактора

уметь:

- Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно- климатических условиях.
- Управлять трактором при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях. Управлять трактором при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода.
- Управлять трактором при движении в транспортном и рабочем режимах.
- Управлять трактором при движении по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, косогоров, ручьев и мелких речек, железнодорожных переездов, мостов.
- Управлять трактором в ночное время и при плохой видимости.
- Выявлять и устранять неисправности оборудования и механизмов и систем управления трактора
- Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
- Выявлять, устранять и не допускать нарушения технологического процесса.
- Соблюдать правила эксплуатации трактора и его оборудования.
- Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении трактора.
- Отслеживать наличие посторонних предметов ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне трактора.
- Руководствоваться при выполнении работ утвержденной проектной документацией.
- Применять методики по проверке основных узлов и систем трактора и навесного оборудования.
- Использовать средства индивидуальной защиты.
- Планировать и организовывать собственную работу.
- Выполнять мероприятия по подготовке к ежедневному хранению в конце рабочей смены.
- Поддерживать исправное состояние звуковой и световой сигнализации трактора.
- Соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной

- санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.
- Соблюдать правила дорожного движения, перемещения трактора, прицепа и навесного оборудования.
- Останавливать работу трактора в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и других нештатных ситуациях.
- Применять различные методики по проверке основных узлов и систем трактора, прицепа и навесного оборудования.
- Проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления трактора.
- Соблюдать технологию технического обслуживания и ремонта агрегатов, узлов и систем трактора.
- Производить чистку, смазку и ремонт оборудования, механизмов и систем управления трактора.
- Производить осмотр трактора, прицепа и навесного оборудования перед началом и после окончания производства работ трактора, прицепа и навесного оборудования согласно инструкции по эксплуатации.

иметь практический опыт:

- По соблюдению правил дорожного движения, перемещения трактора.
- По выполнению работ трактором по транспортировке грузов.
- Управлять трактором при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода
- Управлять трактором при движении в транспортном и рабочем режимах
- Управлять трактором при движении по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, косогоров, ручьев и мелких речек, железнодорожных переездов, мостов.
- Управлять трактором в ночное время и при плохой видимости.
- По контролю состояния измерительных приборов трактора.
- Контролю положения рабочих органов трактора.
- Выявлению, устранению и предотвращению причин нарушений в работе трактора и навесного оборудования.
- Выявлению и устранению неисправности оборудования механизмов и систем управления трактора.
- Соблюдать правила эксплуатации трактора и его оборудования
- Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении трактора
- Отслеживать наличие посторонних предметов ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне трактора
- Прекращать работу трактора при возникновении нештатных ситуаций
- Применять методики по проверке основных узлов и систем трактора и навесного оборудования
- Использовать средства индивидуальной защиты
- Выполнять мероприятия по подготовке к ежедневному хранению в конце рабочей смены
- Поддерживать исправное состояние звуковой и световой сигнализации трактора
- Соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической

безопасности

- Останавливать работу трактора в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и других нештатных ситуациях
- Выявлению и устранению незначительных неисправностей в работе оборудования трактора, не требующих разборки механизмов
- Проверке трактора, прицепов и навесного оборудования на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции
- Проверке заправки и дозаправки трактора топливом, маслом, охлаждающей жидкостью и другими специальными жидкостями
- По выполнению монтажа/демонтажа навесного оборудования трактора в соответствии с техническим заданием
- По выполнению технологической настройки трактора, прицепа и навесного оборудования перед началом рабочих операций с учетом конструктивных и технологических возможностей
- По очистке рабочих органов и поддержанию надлежащего внешнего вида трактора.

7.Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

7.1. Учебный план

Трудоемкость обучения: 1440 академических часа

Форма обучения: очная

No	Наименование модулей	Всего	В том	числе		Форма
		акад.	Теорети	Практи	ПА	контро
		час.	ческие	ческие	ИА	ля
			занятия	заняти		
				Я		
1	2	3	4	5	6	7
1	Теоретическое обучение	826	500	302	24	
1.1.	Устройство	190	90	94	6	экзамен
1.2.	Техническое обслуживание и ремонт	124	80	38	6	экзамен
1.3.	Правила дорожного движения	210	110	100		экзамен
1.4.	Основы управления и безопасность движения	106	106	0		экзамен
1.5.	Охрана труда и техника безопасности	134	88	40	6	экзамен
1.6.	Оказание первой медицинской помощи	62	26	30	6	экзамен
2	Производственное обучение	530		530		
3	Консультации	72		72		
4	Вождение*	30		30		
3	Итоговая аттестация; - проверка теоретических знаний; -практическая квалификационная работа	12			12	Квалифи кационн ый экзамен
	ИТОГО	1440	500	904	36	

*Вождение проводится вне сетки учебного процесса

ИА – итоговая аттестация

ПА – промежуточная аттестация

7.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график разработан в соответствии с учебным планом и включает в себя теоретическое обучение, производственное обучение, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы.

Аудиторная нагрузка составляет 1440 часов (41 неделя), на производственное обучение отводится 530 часов. На итоговую аттестацию отводится 1 неделя. Каникулы составляют 2 недели.

кур	сентябрь октябрь				ноябрь			декабрь			январь			февраль												
c	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	21	2	2	2	2	2
										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0		2	3	4	5	6
1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	К	К	T	T	T	T	T	T	T
	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Π	П	П	П	П	Π	П	Π			П	П	П	П	Π	П	Π
			В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В			В	В	В	В	В	В	В

Курс	март				апрель				май				июнь				
	27 28 29 30				31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Д	Д	T	T	T	T	T	ИА
	П	П	Π	Π	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	
	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	

П - производственное обучение

Т – теоретическое обучение

ИА – итоговая аттестация

К- каникулы

Д- праздничные дни

В - вождение

8. Оценка результатов освоения программы

Оценка достижений слушателей включает текущий контроль результатов образовательной деятельности, промежуточную и итоговую аттестацию по учебным дисциплинам с целью проверки уровня знаний и умений, сформированности трудовых функций.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем/мастером производственного обучения в процесс проведения практических занятий в целях получения информации:

- о выполнении требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- о правильности выполнения требуемых действий;
- -о соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала.

Основными формами *промежуточной аттестации* экзамен по отдельной учебной дисциплине.

По предметам «Устройство», «Техническое обслуживание и ремонт», «Охрана труда и техника безопасности», «Оказание первой медицинской помощи» проводится экзамен в соответствии с расписанием. По предметам «Правила

дорожного движения» и «Основы управления и безопасность движения» экзамены проводятся за счет часов выделенных на учебный предмет.

Итоговая аттестация результатов подготовки выпускников осуществляется в форме квалификационного экзамена с участием представителя Гостехнадзора. Квалификационный экзамен организуется в свободный от занятий день.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

Практическая квалификационная работа проводится на площадке, где осуществляется проверка навыков управления трактором категории «В», «С».

9. Материально-технические условия реализации программы.

Перечень учебного оборудования для подготовки трактористов категории"В" и «С»

Вид	Наименован	Наименование	Колич
занятий	ие	оборудования	ество
	помещения		
1	2	3	4
Теоретические	Кабинеты	Компьютер /BT/ Win8;	1
занятия		проектор, МФУ	
Практические	Компьютер	Компьютер /BT/ Win8;	1
занятия	ный класс	проектор, МФУ	
Тестирование	Компьютер	Компьютер /BT/ Win8;	1
	ный класс	проектор, МФУ	

1. Кабинет "Тракторы"

- 1.1. Двигатель с навесным оборудованием в разрезе на безопасной стойке.
- 1.2. Коробка передач, раздаточная коробка, ходоуменьшитель в разрезе.
- 1.3. Ведущие мосты в разрезе.
- 1.4. Набор деталей кривошипно-шатунного механизма.
- 1.5. Набор деталей газораспределительного механизма.
- 1.6. Набор деталей системы охлаждения.
- 1.7. Набор деталей смазочной системы.
- 1.8. Набор деталей системы питания.
- 1.9. Набор деталей системы пуска вспомогательным бензиновым двигателем.
- 1.10. Набор деталей сцепления.
- 1.11. Набор деталей рулевого управления.
- 1.12. Набор деталей тормозной системы.
- 1.13. Набор гидравлической навесной системы.
- 1.14. Набор приборов и устройств системы зажигания.
- 1.15. Набор приборов и устройств электрооборудования.

2. Лаборатория "Тракторы"

- 2.1. Двигатели тракторные (монтажные) на стойках
- 2.2. Коробка передач трактора
- 2.3. Ведущий передний и задний мосты колесного трактора на стойке

- 2.4. Сцепление трактора
- 2.5. Сборочные единицы рулевого управления трактора
- 2.6. Набор контрольно-измерительных приборов электрооборудования
- 2.7. Набор контрольно-измерительных приборов зажигания
- 2.8. Набор сборочных единиц и деталей системы охлаждения двигателя
- 2.9. Набор сборочных единиц смазочной системы двигателя
- 2.10. Набор сборочных единиц и деталей системы питания дизелей
- 2.11. Набор сборочных единиц пускового устройства
- 2.12. Набор приборов и устройств электрооборудования
- 2.13. Набор сборочных единиц оборудования гидравлической системы тракторов
- 2.14. Трактор для регулировочных работ
- 3. Кабинет "Правила дорожного движения", "Основы управления транспортным средством и безопасность движения", "Оказание первой медицинской помощи"
- 3.1. Модель светофора
- 3.2. Модель светофора с дополнительными секциями
- 3.3. Учебно-наглядное пособие "Дорожные знаки"
- 3.4. Учебно-наглядное пособие "Дорожная разметка"
- 3.5. Учебно-наглядное пособие "Сигналы регулировщика"
- 3.6. Учебно-наглядное пособие "Схема перекрестка"
- 3.7. Учебно-наглядное пособие "Схема населенного пункта, расположение дорожных знаков и средств регулирования"
- 3.8. Учебно-наглядное пособие "Маневрирование транспортных средств на проезжей части"
- 3.9. Учебно-наглядное пособие "Дорожно-транспортные ситуации и их анализ"
- 3.10. Учебно-наглядное пособие "Оказание первой медицинской помощи пострадавшим"
- 3.11. Набор средств для проведения занятий по оказанию первой медицинской помощи
- 3.12. Медицинская аптечка
- 3.13. Правила дорожного движения РФ

10.Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

- учебные пособия, изданные по от отдельным разделам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы.

11. Кадровые условия реализации программы

Образовательный процесс обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере, а также имеющих специальную подготовку по направлению подготовки в соответствии с профессиональным стандартом «Тракторист».

К образовательному процессу также могут быть привлечены преподаватели из числа действующих ведущих работников техникума, а также специалисты, работающие в организациях соответствующей профессиональной сферы.

12. Содержание учебного материала

12.1. Устройство

Тематический план

№	Наименование тем	Всего	В	гом числе	
		академ.	Теоретические	Практические	ИА
		часов	занятия	занятия	ПА
1	Классификация и общее	6	6		
	устройство тракторов				
2	Двигатели тракторов	69	42	27	
3	Шасси тракторов	91	30	61	
4	Электрооборудование тракторов	18	12	6	
5	Экзамен	6			6
	ИТОГО	190	90	94	6

Содержание обучения

ТЕМА 1. Классификация и общее устройство тракторов

Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов. Технические характеристики тракторов категории "С".

ТЕМА 2. Двигатели тракторов

Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя.

Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Распределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Основные неисправности систем охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение. Воздушное охлаждение двигателей.

Смазочная система двигателей. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания деталей. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.

Система питания двигателей. Смесеобразования в двигателях и горение топлива. Схемы работ систем питания. Необходимость очистки воздуха; способы очистки. Воздухоочистители и их классификация.

Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы.

Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Карбюрация. Простейший карбюратор, состав горючей смеси.

Принцип действия регуляторов.

Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения. Марки топлива, применяемого для двигателей.

ТЕМА 3. Шасси тракторов

Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссии. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы их устранения.

Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок и ходоуменьшителей, их марки.

Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки.

Ведущие мосты тракторов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты колесных тракторов. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Механизм поворота гусеничных тракторов. Приводы механизмов поворота гусеничных тракторов. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки.

Ходовая часть тракторов. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колесного трактора. Подвески колесного трактора. Колесный движитель. Колеса.

Масла и смазки, применяемые для смазывания гусеничных движителей, их марки.

Рулевое управление. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.

Тормозные системы колесных тракторов. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.

Гидроприводы тракторов. Механизм навески трактора. Назначение, устройство и принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности и способы устранения.

Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки.

Рабочее и вспомогательное оборудование. Вал отбора мощности (BOM). Механизм управления. Расположение BOM у изучаемых марок тракторов. Механизм включения BOM.

Кабина. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины.

Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.

Тракторные прицепы. Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами.

ТЕМА 4. Электрооборудование тракторов

Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Система зажигания. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Схемы электрооборудования тракторов.

Тематический план практических занятий

№	Наименование тем	Всего	В	гом числе	
		академ.	Теоретич	Практич	ИА
		часов	еские	еские	ПА
			занятия	занятия	
1	Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей	6		6	
2	Распределительный механизм тракторных двигателей	6		6	
3	Система охлаждения тракторных двигателей	6		6	
4	Смазочная система тракторных двигателей	9		9	
5	Система питания тракторных двигателей	6		6	
6	Сцепление тракторов	8		8	
7	Коробки передач тракторов	8		8	
8	Ведущие мосты колесных тракторов	9		9	
9	Ходовая часть, рулевое управление колесных	9		9	
	тракторов				
10	Тормозные системы колесных тракторов	9		9	
11	Гидропривод и рабочее оборудование тракторов	6		6	
12	Электрооборудование тракторов	6		6	
13	Тракторные прицепы	6		6	
	ИТОГО	94		94	

Содержание обучения

Основная цель лабораторно-практических занятий по предмету "Устройство тракторов" - углубление и закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях, а также приобретение первоначальных умений выполнять разборочно-сборочные работы и основные эксплуатационные регулировки.

При организации и проведении лабораторно-практических занятий следует соблюдать следующий порядок выполнения заданий:

- ознакомление с организацией рабочего места, правилами безопасности, оборудованием и инструментами, подъемно-транспортными устройствами, инструкционно-технологическими картами;
- полная или частичная разборка машины или сборочной единицы;
- изучение взаимодействия деталей, их смазывание;
- изучение возможных дефектов деталей и их влияние на работу сборочной единицы;
- изучение технологических и эксплуатационных регулировок, обеспечивающих надежную работу сборочных единиц в процессе их эксплуатации;
- сборка составных частей и машины в целом, проверка правильности сборки;
- уборка и сдача рабочего места.

Степень полноты сборки учебных сборочных единиц в каждом задании определяется необходимостью создания оптимальных условий достижения учебных целей и должна быть отражена в инструкционно-технологических картах.

В тех случаях, когда разборочно-сборочные работы трудоемки и учебного времени занятия для выполнения задания недостаточно, рекомендуется иметь на рабочих местах частично разобранные и подготовленные для изучения сборочные единицы.

ЗАДАНИЕ 1. КРИВОШИПНО-ШАТУННЫЙ МЕХАНИЗМ ТРАКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Головка цилиндров, блок-катер, прокладка. Гильза цилиндров, поршень, поршневые кольца и палец. Шатун с подшипниками. Коленчатый вал, коренные подшипники. Маховик. Уравновешивающий механизм.

ЗАДАНИЕ 2. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ТРАКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Корпус распределительных шестерен, его крышки, корпус уплотнения.

Коромысла со стойками, клапаны, гнезда головки цилиндров, клапанный механизм. Декомпрессионный механизм. Распределительный вал, толкатели, штанги толкателей.

Установка распределительных шестерен по меткам.

Регулировка клапанов.

ЗАДАНИЕ 3. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ТРАКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Системы жидкостного охлаждения, их общая схема. Радиатор, вентилятор, водяной насос. Рабочие жидкости.

Система воздушного охлаждения. Вентилятор.

ЗАДАНИЕ 4. СМАЗОЧНАЯ СИСТЕМА ТРАКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Схемы смазочной системы. Поддон.

Масляный насос. Фильтры. Масляный радиатор. Клапаны смазочной системы. Сапун. Подвод масла к различным элементам двигателя.

ЗАДАНИЕ 5. СИСТЕМА ПИТАНИЯ ТРАКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Общая схема системы питания дизельного двигателя.

Топливный бак, топливопроводы, топливные фильтры, плунжерная пара, нагнетательный клапан, форсунки, распылитель.

Центробежные регуляторы частоты вращения коленчатого вала. Механизмы управления. Проверка момента начала подачи топлива.

Турбокомпрессор. Воздушные фильтры. Впускной и выпускной коллекторы. Выхлопная труба.

Общая схема питания карбюраторного двигателя.

Карбюраторы. Топливные фильтры, топливный насос. Механизм управления карбюратором.

ЗАДАНИЕ 6. СЦЕПЛЕНИЕ ТРАКТОРОВ

Общая схема трансмиссий.

Сцепление. Сервомеханизм, механизм управления сцеплением. Тормозок. Карданные валы.

ЗАДАНИЕ 7. КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ТРАКТОРОВ

Полужесткая муфта и редуктор привода насосов.

Коробки передач. Гидросистема трансмиссии. Приводы управления коробкой передач.

ЗАДАНИЕ 8. ВЕДУЩИЕ МОСТЫ КОЛЕСНЫХ ТРАКТОРОВ

Задний мост. Главная передача. Дифференциал. Фрикционная гидроподжимная муфта блокировки дифференциала.

Раздаточная коробка. Дифференциал переднего ведущего моста.

Конечная передача переднего моста.

ЗАДАНИЕ 9. ЗАДНИЙ МОСТ И МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ГУСЕНИЧНЫХ ТРАКТОРОВ

Картеры задних мостов. Главные передачи. Планетарные и фрикционные механизмы поворота. Механизмы управления.

Конечные передачи.

ЗАДАНИЕ 10. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ ГУСЕНИЧНЫХ ТРАКТОРОВ

Остов гусеничного трактора.

Гусеничный движитель.

Процесс разъединения, соединения и натяжения гусениц.

ЗАДАНИЕ 11. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ И РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОЛЕСНЫХ ТРАКТОРОВ

Рамы, соединительные устройства. Прицепные устройства.

Колеса, диски, шины. Передний мост, подвеска. Амортизаторы, рессоры.

Рулевое управление. Гидроусилитель рулевого управления, насос, золотник, гидроцилиндр.

ЗАДАНИЕ 12. ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ КОЛЕСНЫХ ТРАКТОРОВ

Схема тормозной системы, размещение ее составных частей. Конструктивные особенности тормозной системы и ее привода.

ЗАДАНИЕ 13. ГИДРОПРИВОД И РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТРАКТОРОВ Гидропривод.

Механизмы навески. Прицепное устройство. Механизмы отбора мощности.

Гидроувеличитель сцепного веса.

Отопление. Вентиляция кабины, стеклоочистители, сиденье.

Гидрофицированный крюк, прицепная скоба.

Механизм привода заднего вала отбора мощности. Боковой ВОМ.

Приводной шкив.

ЗАДАНИЕ 14. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ТРАКТОРОВ

Источники питания. Стартеры. Система дистанционного управления стартером.

Передняя и задняя фары, подфарники, задний фонарь, указатель поворотов, плафон освещения кабины, включатели, звуковой сигнал, сигнализатор и указатель температуры воды и давления масла, амперметр.

Схема батарейной системы зажигания и расположение ее составных частей на тракторе.

Система зажигания от магнето.

Монтаж и взаимосвязь составных частей электрооборудования. Расцветки соединительных проводов.

Пути тока в основных цепях системы электрооборудования. Проверка исправности потребителей. Предохранители.

ЗАДАНИЕ 15. ТРАКТОРНЫЕ ПРИЦЕПЫ

Устройство тракторных прицепов. Устройство и работа прицепных приспособлений и устройств. Устройство и работа тормозов. Неисправности прицепов.

12.2 Техническое обслуживание и ремонт

Тематический план теоретических занятий

№	Наименование тем	Всего	Вп	гом числе	
		академ.	Теоретич	Практич	ИА
		часов	еские	еские	ПА
			занятия	занятия	

1	Основы материаловедения	16	16		
2	Техническое обслуживание трактора	48	24	24	
3	Ремонт трактора	54	40	14	
4	Экзамен	6			6
	ИТОГО	124	80	38	6

Содержание обучения

Тема 1. Основы материаловедения

Общие сведения о черных и цветных металлах и сплавах. Неметаллические материалы. Защиты поверхности деталей машин от коррозии.

Тема 2. Техническое обслуживание трактора

Средства технического обслуживания тракторов. Оборудование для технического обслуживания тракторов. Диагностические средства. Организация технического обслуживания тракторов. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении. Обкатка тракторов. Организация и правила хранения тракторов.

Безопасность труда.

Тема 3. Ремонт трактора

Виды ремонта тракторов. Методы ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.

Тематический план практических занятий

$N_{\underline{0}}$	Наименование тем	Всего	Вп	гом числе	
		академ.	Теоретич	Практич	ИА
		часов	еские	еские	ПА
			занятия	занятия	
1	Оценка технического состояния и проведение				
	ежесменного технического осмотра (ЕТО) и				
	ремонта	14		14	
2	Первое техническое обслуживание колесного				
	трактора.	10		10	
3	Второе техническое обслуживание колесного				
	трактора	14		14	
	ИТОГО	38		38	

Содержание обучения

ЗАДАНИЕ 1. ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРАКТОРОВ И ПРОВЕДЕНИЕ ЕЖЕСМЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ЕТО)

Ознакомление с инструкционно-технологической картой выполнения работ. Изучение оборудования, применяемого для оценки технического состояния трактора и подготовка его к работе.

Выполнение работ ежесменного технического обслуживания трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционнотехнологической карте.

ЗАДАНИЕ 2. ПЕРВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОЛЕСНОГО ТРАКТОРА

Инструктаж по безопасности труда. Выполнение работ первого технического обслуживания колесного трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.

Контроль качества работы. Охрана окружающей среды.

Безопасность труда.

ЗАДАНИЕ 3. ВТОРОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОЛЕСНОГО ТРАКТОРА

Инструктаж по безопасности труда. Выполнение работ второго технического обслуживания колесного трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.

Контроль качества работы. Охрана окружающей среды.

Безопасность труда.

12.3. Правила дорожного движения

Тематический план

No	Наименование тем	Всего	В	В том числе	
		академ.	Теоретич	Практич	ИА
		часов	еские	еские	ПА
			занятия	занятия	
1	Общие положения. Основные понятия и термины	8	8		
2	Дорожные знаки	44	30	14	
3	Дорожная разметка и ее характеристики	24	4	20	
4	Порядок движения, остановка и стоянка		10		
	самоходных машин	10			
5	Регулирование дорожного движения	26	8	18	
6	Проезд перекрестков	18	18		
7	Проезд пешеходных переходов и		8		
	железнодорожных переездов	50		42	
8	Особые условия движения	8	8		
9	Перевозка грузов	4	4		
10	Техническое состояние и оборудование трактора	8	8		
11	Номерные, опознавательные знаки,		4		
	предупредительные устройства	4			
12	Экзамен	6		6	
	ИТОГО	210	110	100	

Содержание обучения

ТЕМА 1. Общие положения. Основные понятия и термины

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 обязан иметь при себе и представлять для проверки работника милиции, гостехнадзора и их внештатным сотрудникам.

Обязанности тракториста перед выездом и в пути. Обязанности трактористов, причастных к дорожно-транспортному происшествию.

ТЕМА 2. Дорожные знаки

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. Название и назначение каждого знака. Действия тракториста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.

Знаки приоритета. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков.

Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключение. Зона действия запрещающих знаков.

Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака.

Действия тракториста в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения.

Информационно-указательные Информационно-указательных знаков. Название, назначение и место установки каждого знака.

Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения.

Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака.

Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака.

ТЕМА 3. Дорожная разметка и ее характеристики.

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.

Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой.

Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.

ТЕМА 4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин.

Предупредительные сигналы. Виды и назначения 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 тракториста перед началом движения, перестроением и другим изменениям направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и перекрестке поворот в предуправления другим изменения поворот налево и перекрестке поворот в предуправления поворот в пово

разворот вне перекрестка. Действия тракториста при наличии полосы разгона (торможения). 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. Выезд на дорогу с реверсивным движением.

Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходных машин на проезжей части.

Скорость движения и дистанция. Особые требования для тракториста тихоходных и большегрузных самоходных машин.

Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости и дистанции.

Обгон и встречный разъезд. Обязанности тракториста перед началом обгона. Действия тракториста при обгоне. Места, где обгон запрещен.

Встречный разъезд на узких участках дорог.

Опасные последствия несоблюдения правил обгона и встречного разъезда.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки самоходной машины на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещена.

Опасные последствия несоблюдения правил остановки и стоянки.

ТЕМА 5. Регулирование дорожного движения

Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия тракториста в соответствии с этими сигналами.

Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д.

Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой. Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие. Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.

ТЕМА 6. Проезд перекрестков.

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 тракториста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и т.п.) и при отсутствии знаков приоритета.

ТЕМА 7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.

Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности тракториста, приближающегося к нерегулируемому 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 тракториста при вынужденной остановке на переезде.

Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.

Случаи, требующие согласования условий движений через железнодорожный переезд.

Опасные последствия нарушения правил переезда пешеходных переходов и железнодорожных переездов.

Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д.

Развитие навыков прогнозирования в ситуациях, характеризующихся признаком ограниченного обзора. Действия тракториста при вынужденной остановке на железнодорожном переезде.

Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.

ТЕМА 8. Особые условия движения.

Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка.

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.

Правила пользования внешними световыми приборами.

Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фонарей, знака автопоезда.

Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки. Случаи, когда буксировка запрещена.

Опасные последствия несоблюдения правил буксировки трактора.

Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору.

ТЕМА 9. Перевозка грузов

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.

ТЕМА 10. Техническое состояние и оборудование трактора.

Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация трактора.

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 трактора с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

TEMA 11. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.

Регистрация (перерегистрация) трактора.

Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.

Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств.

12.4. Основы управления и безопасность движения

Тематический план

No	Наименование тем	Всего	В	В том числе		
		академ.	Теоретич	Практич	ИА	
		часов	еские	еские	ПА	
			занятия	занятия		
	Раздел I Основы управления трактором					
1	Техника управления трактором	10	10			
2	Дорожное движение	8	8			
3	Психофизиологические и психические качества	6	6			
	тракториста					
4	Эксплуатационные показатели тракторов	6	6			
5	Действия тракториста в штатных и	10	10			
	нештатных(критических) режимах движения					
6	Дорожные условия и безопасность движения	10	10			
7	Дорожно-транспортные происшествия	12	12			
8	Безопасная эксплуатация тракторов	12	12			
9	Правила производства работ при перевозке	6	6			
	грузов					
	Раздел II Правовая ответственность тракториста					
10	Административная ответственность	4	4			
11	Уголовная ответственность	4	4			
12	Гражданская ответственность	4	4			
13	Правовые основы охраны природы	4	4			
14	Право собственности на трактор	2	2			
15	Страхование тракториста и трактора	2	2			
16	Экзамен	6	6			
	ИТОГО	106	106			

Содержание обучения

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАКТОРАМИ

ТЕМА 1. Техника управления трактором

Посадка тракториста.

Оптимальная рабочая поза. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Использование регулировок положения сидения и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки стекол, аварийной сигнализации, регулирование системы вентиляции. Приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов.

Приемы действия органами управления.

Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах.

Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением.

Проезд железнодорожных переездов.

ТЕМА 2. Дорожное движение

Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Факторы, влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации тракториста в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж тракториста как показатель его квалификации.

Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения.

Требования по безопасности движения, предъявляемые к самоходной машине.

ТЕМА 3. Психофизиологические и психические качества тракториста

Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости самоходной машины. Избирательность восприятия информации. Направления взора. 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 движения рук (ног) тракториста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста. Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожнотранспортной ситуации.

Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.

Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки.

Этика тракториста 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 милиции и гостехнадзора.

ТЕМА 4. Эксплуатационные показатели тракторов

Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения.

Силы, вызывающие движение трактора: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления - условия безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости трактора.

Системы регулирования движения трактора: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.

TEMA 5. Действие тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения

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 тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе.

Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадании провода электролинии высокого напряжения на трактор, при ударе молнии.

ТЕМА 6. Дорожные условия и безопасность движения

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. Автомагистрали. Особенности горных дорог.

Влияние дорожных условий на безопасность движения. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежеуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки.

Пользование дорогами в осенний и весенние периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным перевалам.

Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог; применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.

ТЕМА 7. Дорожно-транспортные происшествия

Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий.

Аварийность на загородных дорогах, в сельской местности.

Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из повиновения тракториста, техническая неисправность трактора и другие. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха.

Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора и дороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия.

Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дороги, видам самоходных машин и другим факторам.

Активная, пассивная и экологическая безопасность самоходной машины, государственный контроль за безопасностью дорожного движения.

ТЕМА 8. Безопасная эксплуатация тракторов

Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины.

Требования к безопасному пуску двигателя. Устройство и работа блокировки пуска двигателя при включенной передаче.

Требования к состоянию рулевого управления при эксплуатации.

Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части при эксплуатации. Требования к состоянию системы электрооборудования.

Требования к техническому состоянию двигателя, обеспечивающие безопасную эксплуатацию.

Требования к состоянию рабочих органов. Экологическая безопасность.

Правила производства работ при перевозке грузов.

ТЕМА 9. Правила производства работ при перевозке грузов

Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам. Установка тракторного прицепа под погрузку. Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза. Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление. Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов. Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.

РАЗДЕЛ 2. ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ТРАКТОРИСТА

ТЕМА 10. Административная ответственность

Понятие об административной ответственности.

Административные правонарушения. Виды административных правонарушений.

Понятие и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишение права управления трактором. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения.

ТЕМА 11. Уголовная ответственность

Понятие об уголовной ответственности.

Понятие и виды транспортных преступлений. Характеристика транспортных преступлений.

Состав преступления.

Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность.

Виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации трактора. Условия наступления уголовной ответственности.

ТЕМА 12. Гражданская ответственность

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.

ТЕМА 13. Правовые основы охраны природы

Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране 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.

ТЕМА 14. Право собственности на самоходную машину

Право собственности, субъекты права собственности. Право собственности на трактор.

Налог с владельца трактора.

Документация на трактор.

ТЕМА 15. Страхование тракториста и трактора

Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании.

Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы.

Понятие "потеря товарного вида".

12.5. Охрана труда и техника безопасности

Тематический план

$N_{\underline{0}}$	Наименование тем	Всего	В том числе		
		академ.	Теоретич	Практич	ИА
		часов	еские	еские	ПА
			занятия	занятия	
1	Общие вопросы охраны труда	4	4		
2	Законодательство по охране труда	6	4	2	

3	Нормативные документы по охране труда	6	4	2	
4	Организация управления охраной труда	6	4	2	
5	Обучение работников правилам охраны труда	8	6	2	
6	Несчастные случаи на производстве	16	12	4	
7	Характеристика условий труда тракториста	16	10	6	
8	Безопасность труда при техническом	32	20		
	обслуживании и текущем ремонте трактора			12	
9	Требования безопасности при управлении	14	10		
	трактором			4	
10	Безопасность труда при выполнении земляных	14	10		
	работ			4	
11	Средства индивидуальной защиты	6	4	2	
12	Экзамен	6			6
	ИТОГО	134	88	40	6

Содержание обучения

Тема 1. Общие вопросы охраны труда

Определение терминов "Охрана труда", "Условия труда", "Вредный (опасный) производственный фактор", "Безопасные условия труда", "Рабочее место",

Основные направления государственной политики в области охраны труда.

Безопасность труда как составная часть производственной деятельности.

Тема 2. Законодательство по охране труда

Трудовой кодекс РФ. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда.

Коллективный договор. Содержание коллективного договора. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

Трудовой договор. Содержание трудового договора. Срок трудового договора.

Право работника на труд, отвечающий требованиям безопасности и гигиены.

Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования).

Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.

Порядок выдачи работникам молока или других равноценных пищевых продуктов. Режим рабочего времени и время отдыха. Продолжительность рабочей недели, ежедневной работы (смены), время начала и окончания работы, время перерывов в работе, число смен в сутки, чередование рабочих и нерабочих дней. Сменная работа. Сверхурочная работа и ее ограничение. Виды времени отдыха. Перерывы для отдыха и питания. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха. Ежегодные оплачиваемые отпуска и их продолжительность. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск.

Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет. Работы, на которых запрещается применение труда лиц в возрасте до 18 лет.

Особенности регулирования труда женщин, лиц с семейными обязанностями.

[&]quot;Средства индивидуальной и коллективной защиты работников",

[&]quot;Производственная деятельность".

Работы, на которых ограничивается применение труда женщин.

Тема 3. Нормативные документы по охране труда

Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Стандарты предприятия по безопасности труда.

Правила, нормы, типовые инструкции и другие нормативные документы по охране труда.

Инструкции по охране труда, обязательные для работников.

Тема 4. Организация и управление охраной труда

Государственное управление охраной труда. Органы государственного надзора и контроля соблюдения трудового законодательства. Служба охраны труда в организации. Комитет (комиссия) по охране труда.

Тема 5. Обучение работников требованиям охраны труда

Обучение и проверка знаний работников по охране труда. Проведение инструктажей по охране труда: вводного, первичного на рабочем месте, повторного, внепланового, целевого.

Обучение лиц, поступающих на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, безопасным методам и приемам выполнения работ со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзаменов. Периодическое обучение работников безопасности труда и проверка знаний требований охраны труда в период работы.

Тема 6. Несчастные случаи на производстве

Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Порядок расследования несчастного случая на производстве. Оформление материалов расследования несчастного случая на производстве.

Тема 7. Характеристика условий труда тракториста

Виды работ, выполняемые трактористом. Наиболее распространенные случаи травматизма при эксплуатации, техническом обслуживании и текущем ремонте трактора.

Характеристика опасных и вредных производственных факторов.

Неблагоприятное воздействие опасных и вредных производственных факторов на тракториста.

Тема 8. Безопасность труда при техническом обслуживании и текущем ремонте трактора

Производственные ситуации, представляющие наибольшую опасность для тракториста.

Требования безопасности при выполнении технического обслуживания трактора и проверке его технического состояния.

Требования к техническому состоянию трактора. Требования безопасности к механизмам управления трактора.

Требования к специальным постам для ТОиР трактора. Подготовка трактора к ТОиР. Организационные и технические меры безопасности при подготовке трактора к ТОиР.

Требования безопасности к технологическому оборудованию и инструменту. Меры безопасности при пользовании электроинструментом и переносными электрическими светильниками. Меры безопасности при пользовании слесарным инструментом.

Требования безопасности при техническом обслуживании и содержании в исправном состоянии трактора. Безопасность труда при шиномонтажных работах, при работах с аккумуляторными батареями.

Тема 9. Требования безопасности при управлении трактором

Действия тракториста перед началом работы.

Требования к прохождению трактористом перед началом работы медицинского осмотра (на предмет употребления алкогольных напитков или наркотических веществ). Недопустимость выезда на тракторе в болезненном или утомленном состоянии.

Требования к проверке перед выездом технического состояния трактора: исправности тормозов, рулевого управления, отсутствия утечки топлива, масла, охлаждающей жидкости, надежности крепления колес к ступицам, стоп-сигнала и указателей поворота.

Запрет трактористу приступать к работе, если у него имеются сомнения в обеспечении безопасности при выполнении предстоящей работы.

Меры безопасности при запуске двигателя. Обеспечение безопасности при пользовании пусковым шнуром.

Основы безопасности движения. Необходимость избегать резких торможений и поворотов. Выбор безопасной скорости движения с учетом интенсивности движения, дорожных и погодных условий. Существующие ограничения скорости движения колесного трактора. Выбор безопасного интервала между движущимися транспортными средствами. Обеспечение безопасности при маневрировании. Особенности езды в темное время суток. Требования безопасности при движении задним ходом.

Действия тракториста при временном покидании трактора. Меры предосторожности от возможного угона трактора. Меры безопасности при выходе тракториста на проезжую часть.

Требования безопасности при нахождении в зоне строительства.

Тема 10. Безопасность труда при выполнении земляных работ

Требования безопасности при выполнении земляных работ на тракторе.

Требования безопасности при работе на косогорах. Ограничения при перемещении трактора на подъем или под уклон. Меры, предупреждающие возможность опрокидывания трактора при работе на крутых склонах.

Требования безопасности при прохождении трактора по насыпи.

Требования безопасности при работе в неустойчивых (болотистых) грунтах. Меры безопасности при переезде топких мест на трассе и водных преград вброд.

Меры безопасности при передвижении трактора по льду.

Меры предосторожности при засыпке траншей грунтом.

Действия тракториста при встрече препятствий.

Правила безопасности при выполнении планировочных работ.

Ограничения, которые должен выполнять тракторист во время работы.

Тема 11. Средства индивидуальной защиты

Нормы бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов для тракториста.

Правила применения средств индивидуальной защиты.

Правила ухода и периодичность замены средств индивидуальной защиты.

Порядок замены спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, пришедших в негодность раньше установленного срока носки.

12.6 .Оказание первой медицинской помощи

Тематический план

No	Наименование тем	Всего	В том числе		
		академ.	Теоретич	Практич	ИА
		часов	еские	еские	ПА
			занятия	занятия	
1	Основы анатомии и физиологии человека	4	4		
2	Структура дорожно-транспортного травматизма.	4	4		
	Наиболее частые повреждения при ДТП и				
	способы их диагностики.				
3	Угрожающие жизни состояния при	6	6		
	механических и термических поражениях				
4	Психические реакции при авариях. Острые	2	2		
	психозы. Особенности оказания первой помощи				
	пострадавшим в состоянии неадкватности				
5	Термические поражения	2	2		
6	Организационно-правовые аспекты оказания	4	4		
	помощи пострадавшим при ДТП				
7	Острые, угрожающие жизни терапевтические	4	4		
	состояния				
8	Проведение сердечно-легочной реанимации,	6			
	устранение асфексии при оказании первой				
	медицинской помощи пострадавшим в ДТП			6	
9	Остановка наружного кровотечения	6		6	
10	Транспортная иммобилизация	4		4	
11	Методы высвобождения пострадавших,	4			
	извлечения из машин; их транспортировка,				
	погрузка в транспорт			4	
12	Обработка ран. Десмургия	6		6	
13	Пользование индивидуальной аптечкой	4		4	
14	Экзамен	6			
	ИТОГО	62	26	30	6

Содержание обучения

Тема 1 Основы анатомии и физиологии человека.

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.

Тема 2 Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы диагностики.

Статистика повреждений при ДТП, их локализация и степень тяжести. Влияние фактора времени при оказании медицинской помощи пострадавшим. Повреждения, характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания. Повреждения при ударе о рулевое колесо. Типичные повреждения при наезде на пешехода.

Достоверные и вероятные признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса.

Тема 3. Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях.

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

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

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

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

Особенности угрожающего жизни состояния у детей, стариков, беременных женщин.

Тема 4. Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания первой помощи пострадавшим в состоянии неадкватности. Психологические и невротические расстройства, их характеристики и частота возникновения. Аффективно-шоковые реакции, психомоторные возбуждения, истерические психозы, психогенный ступор. Особенности оказания медицинской помощи не полностью адекватным пострадавшим, как с психогенными реакциями, так и находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Тема 5. Термические поражения

Термические ожоги. Клинические признаки, определение степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведение 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, переохлаждения. Способы согревания при холодовой травме.

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

Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим. Обязанности

тракториста, медицинского работника, административных служб при дорожнотранспортных происшествиях, повлекших за собой человеческие жертвы.

Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния. Диабетическая кома. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Гипертонический криз. Эпилептический припадок. Астматический Отравления. Клинические признаки, способы оказания первой медицинской помощи.

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

(Практические навыки - см. приложение пп. 1 - 8; 26)

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

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

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

Тема 9. Остановка наружного кровотечения.

(Практические навыки - см. приложение п. 9)

Виды кровотечений. Признаки артериального, венозного кровотечения. Приемы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии; наложение жгута-закрутки и резинового жгута; максимальное сгибание конечности; тампонирование раны, наложение давящей повязки. Приемы гемостаза при кровотечении из полости рта, из ушей, из носа. Первая медицинская помощь при кровохарканьи, кровавой рвоте, подозрении на внутрибрюшное кровотечение.

Тема 10. Транспортная иммобилизация.

(Практические навыки - см. приложение пп. 15, 16)

Общие принципы транспортной иммобилизации. Иммобилизация подручными средствами (импровизированными шинами). 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.

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

(Практические навыки - см. приложение пп. 17 - 19; 21 - 22)

Приемы открывания заклиненных дверей машины, извлечения пострадавших через разбитое Особенности пострадавших стекло. извлечения длительно придавленными конечностями. Приемы переноски на импровизированных носилках, волокуше, на руках, на плечах, на спине. Техника укладывания Особенности пострадавших на носилки. извлечения И перекладывания пострадавших (способы укладывания в легковой и грузовой автомобиль, автобус).

Тема 12. Обработка ран. Десмургия.

(Практические навыки - см. приложение пп. 10 - 13; 25)

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

Тема 13. Пользование индивидуальной аптечкой.

(Практические навыки - см. приложение пп. 14, 20, 23, 24, 27 - 29)

Комплектация индивидуальной аптечки. Навыки применения ее содержимого.

Приложение

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И МАНИПУЛЯЦИЙ

- 1. Техника очищения ротовой полости и восстановления проходимости верхних дыхательных путей
- 2. Искусственная вентиляция легких:
- изо рта в рот (с применением и без применения "устройства для проведения искусственного дыхания");
- изо рта в нос
- 3. Закрытый массаж сердца: двумя руками, одной рукой
- 4. Проведение реанимационных мероприятий одним спасателем
- 5. Проведение реанимационных мероприятий двумя спасателями
- 6. Определение пульса: на лучевой артерии, на бедренной артерии, на сонной артерии
- 7. Определение частоты пульса и дыхания
- 8. Определение реакции зрачков
- 9. Техника временной остановки кровотечения:
- прижатие артерии: плечевой, подколенной, бедренной, сонной
- наложение жгута-закрутки с использованием подручных средств
- максимальное сгибание конечности в суставе (коленном, локтевом)
- наложение резинового жгута
- передняя тампонада носа
- использование порошка "Статин" и салфеток "Колетекс ГЕМ"
- 10. Проведение туалета ран
- 11. Наложение бинтовых повязок: циркулярная на конечность, колосовидная, "чепец", черепашья, Дезо, окклюзионная, давящая, контурная
- 12. Использование сетчатого бинта
- 13. Эластичное бинтование конечности
- 14. Использование лейкопластыря, бактерицидного пластыря
- 15. Транспортная иммобилизация с использованием подручных средств и сетчатых шин при повреждениях: ключицы, плеча, предплечья, кисти, бедра, голени, стопы
- 16. Техника транспортной иммобилизации при повреждениях: позвоночника, таза, живота, множественных переломах бедер, черепно-мозговой травме.
- 17. Техника извлечения и укладывания на носилки пострадавших с повреждениями: грудной клетки, живота, таза, позвоночника, головы.
- 18. Техника переноски пострадавших: на носилках, на одеяле, на щите, на руках, на спине, на плечах, на стуле.

- 19. Погрузка пострадавших в:
- попутный транспорт (легковой, грузовой)
- санитарный транспорт
- 20. Техника закапывания капель в глаза, промывание глаз водой
- 21. Снятие одежды с пострадавшего
- 22. Снятие мотоциклетного шлема с пострадавшего
- 23. Техника обезболивания хлорэтилом
- 24. Использование аэрозолей
- 25. Вскрытие индивидуального перевязочного пакета
- 26. Техника введения воздуховода
- 27. Использование гипотермического пакета-контейнера
- 28. Применение нашатырного спирта при обмороке
- 29. Техника промывания желудка

12.7. Производственное обучение

Тематический план

$N_{\underline{0}}$	Наименование тем	Всего	В том числе		
		академ.	Теоретич	Практич	ИА
		часов	еские	еские	ПА
			занятия	занятия	
1	Безопасность труда, пожарная безопасность и	6		6	
	электробезопасность в учебных мастерских				
2	Слесарные работы	150		150	
3	Ремонтные работы	374		374	
5	ИТОГО	530		530	

Содержание обучения

Тема 1 Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских.

Учебная мастерская. Организация рабочего места, порядок получения и сдача инструментов, оборудования.

Требования безопасности в учебных мастерских. Виды травматизма и его причины. Мероприятия по предупреждению травматизма.

Основные правила и инструкции по требованиям безопасности труда и их выполнение. Правила электробезопасности.

Противопожарные мероприятия. Причины пожаров в помещениях учебных мастерских. Правила отключения электросети, меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Правила поведения учащихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды, пользование первичными средствами пожаротушения.

Тема 2. Слесарные работы (Все теоретические вопросы общеслесарных работ (назначение и применение операций, устройство и назначение инструментов для их выполнения, применяемое оборудование и приспособления, режимы обработки, контрольно-измерительный и проверочный инструмент, способы контроля, организация рабочего места и требования безопасности труда) излагаются мастером производственного обучения при проведении вводных инструктажей).

Плоскостная разметка. 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 шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов.

Рубка металла. Рубка листовой стали по уровню губок тисков. Вырубание на плите заготовок различной конфигурации из листовой стали. Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхностях отлитых деталей или сварочных конструкций. Заточка инструмента.

Гибка. Правка. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката, кромок листовой стали и круглого стального прутка на плите. Правка листовой стали.

Резка металла. Резка полосовой стали, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках. Резка листового материала ручными ножницами. Резка листового металла рычажными ножницами.

Опиливание металла. 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.

Сверление, развертывание и зенкование. 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.

Нарезание резьбы. Нарезание наружных резьб на болтах и шпильках. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых соединений.

Клепка. Подготовка деталей заклепочных соединений. Сборка и клепка нахлесточного соединения вручную заклепками с полукруглыми и потайными головками. Контроль качества клепки.

Шабрение. Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей.

Пайка. Подготовка деталей к пайке. Пайка мягкими припоями. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями. Задание выполняется с соблюдением требований безопасности труда.

Тема 3. Ремонтные работы.

Разборка машин на сборочные единицы и детали. Разборка тракторов согласно инструкционно-технологическим картам. Очистка тракторов и сборочных единиц. Подъемно-транспортное оборудование мастерской, механизированный инструмент. Стенды для разборки двигателей, комплекты съемников. Контроль качества выполнения работ.

Ремонт типовых соединений и деталей. Ремонт резьбовых соединений и деталей. Ремонт шлинцевых шпоночных соединений. Контроль качества выполнения работ. Ремонт сцеплений, механизмов управления, тормозов, рессор и амортизаторов. Разборка и деффектация сборочных единиц. Ремонт основных деталей. Выбраковка деталей и их замена. Сборка и регулировка механизмов. Притирка. Контроль качества выполнения работ.

Ремонт тракторных колес. Разборка колес, деффектация. Ремонт ступиц, дисков, покрышек и камер. Сборка колес. Контроль качества выполнения работ.

Ознакомление с технологией ремонта двигателя и его систем, электрооборудования, трансмиссии, кабин, кузова и навесной системы тракторов. Ознакомление учащихся с технологическим процессами ремонта. Ознакомление с применяемым инструментом, приспособлениями и оборудованием.

Ознакомление со сборкой и обкаткой двигателей тракторов. Ознакомление учащихся с участками сборки и обкатки двигателей. Ознакомление с режимами обкатки и применяемым оборудованием. Задание выполняется с соблюдением требований безопасности труда.

12.8. Вождение (проводится вне сетки учебного процесса)

Тематический план

$N_{\underline{0}}$	Наименование тем	Всего	В том числе		
		академ.	Теоретич	Практич	ИА
		часов	еские	еские	ПА
			занятия	занятия	
1	Индивидуальное вождение колесного трактора	22		22	
2	Перевозка грузов	8		8	
5	ИТОГО	30		30	

Содержание обучения

Тема 1. Индивидуальное вождение колесного трактора

Вождение колесных тракторов.

Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами. Изучение показания контрольных приборов.

Пуск двигателя. Трогание трактора с места по прямой до достижения плавности начала движения. Повороты направо и налево до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора. Остановка и трогание на подъеме. Разворот. Постановка трактора в бокс задним ходом. Разгон-торможение у заданной линии. Агрегатирование трактора с прицепом. Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Проезд железнодорожных переездов. Развороты.

Вождение трактора с прицепом.

Тема 2. Перевозка грузов.

Производство работ при погрузке, креплении и разгрузке грузов. Перевозка грузов. Оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы.