Общество с ограниченной ответственностью
«Учебный центр Технадзор»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель службы государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники Иркутской области - главный государственный инженер-инспектор Иркутской области по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники

_____ А. Х. Ведерников
«10» _____ 20 24 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «Учебный центр Технадзор»

_____ Е.Л. Савчин
«19» августа 2024 г.
«_____» _____ 20 _____ г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

профессиональной подготовки по профессии
Тракторист категории «С»

Код профессии – 19203
Форма обучения - очная
Нормативный срок обучения – два месяца (464 ч)
Исходный уровень
профессиональной подготовки – лица, имеющие среднее общее образование

г. Усолье-Сибирское

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.Пояснительная записка..... 3

2. Планируемые результаты освоения программы..... 4

3. Организационно-педагогические условия реализации программы..... 5

4. Учебный план..... 6

5. Календарный учебный график..... 7

6. Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика сельского хозяйства».. 9

7. Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» 16

8. Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы технической механики» 18

9. Рабочая программа учебной дисциплины «Черчение» 20

10.Рабочая программа учебной дисциплины «Устройство тракторов» 21

11.Рабочая программа учебной дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт машин» 25

12.Рабочая программа учебной дисциплины «Сельскохозяйственные машины»..... 27

13.Рабочая программа учебной дисциплины «Технология механизированных работ» 33

14.Рабочая программа учебной дисциплины «Правила дорожного движения» 39

15. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы управления и безопасность движения»..... 45

16. Рабочая программа учебной дисциплины «Оказание первой медицинской помощи» 50

17. Рабочая программа отработки практических навыков..... 54

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовой базой для разработки профессиональной образовательной программы является:

Рабочая программа подготовки трактористов категории «С» разработана в соответствии с постановлением Правительства РФ от 12 июля 1999 г. N 796 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)» и на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

Содержательные параметры профессиональной деятельности
Тракторист категории «С» управляет гусеничными и колесными тракторами с двигателем мощностью от 25,7 кВт до 110,3 кВт при транспортировке различных грузов разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств.

Наблюдает за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.

Профессиональные знания и навыки тракториста категории «С» позволяют ему выявлять и устранять неисправности в работе тракторов, производить текущий ремонт и участвовать во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.

Виды профессиональной деятельности	Теоретические основы профессиональной деятельности
Управление тракторами для производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами с соблюдением правил дорожного движения. Оказание первой медицинской помощи.	Основы управления трактором и безопасность движения. Правила дорожного движения. Оказание первой медицинской помощи.
Выявление и устранение неисправностей в работе трактора. Производство текущего ремонта и участие во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.	Устройство, техническое обслуживание и ремонт тракторов с двигателем мощностью от 25,7 кВт до 110,3кВт и прицепных приспособлений.
Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.	Правила производства работ при погрузке, креплении и разгрузке. Оформление приемосдаточных документов на перевозимые грузы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

С целью овладения указанным видом профессиональной подготовки, обучающийся в ходе освоения профессиональной деятельности должен:

иметь практический опыт:

- Управления тракторами категории «С»;
- Выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;
- Технического обслуживания тракторов и оборудования.

уметь:

- Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве.
- Выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов категории «С»;
- Выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов.
- Перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
- Выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов с применением современных средств технического обслуживания.
- Выявлять несложные неисправности тракторов и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению.
- Под руководством специалистов более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники.

знать:

- Устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;
- Мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;
- Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
- Правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
- Методы и приемы выполнения агротехнических и работ;
- Пути и средства повышения плодородия почвы;
- Средства и виды технического обслуживания тракторов, и оборудования;

Способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, и оборудования;

Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы профессиональной подготовки обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого предмета.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение при реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы профессиональной подготовки сопровождается доступом обучающихся к учебно-методической документации как в сети, так и выдачей печатных изданий каждому обучающемуся на руки. Информационно-библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по преподаваемым предметам:

Материалы, определяющие качество подготовки обучающегося (оценку качества освоения программы) включают в себя промежуточную аттестацию (зачет), экзамен и квалификационный экзамен (итоговая аттестация).

Организация промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации (зачета): контрольные работы, тестирование, собеседование, опрос, индивидуальные задания, анкетирование, квалификационная работа и т.д.

Квалификационный экзамен (итоговая аттестация) сдается по экзаменационным билетам, утвержденным Учебно-методическим центром «Специалист».

3. 3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Наличие учебного кабинета для теоретического обучения.

Оборудование учебного кабинета:

– посадочные места по количеству слушателей;
– рабочее место преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- экран;

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель службы государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники Иркутской области - главный государственный инженер-инспектор Иркутской области по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники

_____ А.А. Ведерников

«20» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «Учебный центр Технадзор»

_____ Е.Л. Савчин

«16» августа 2024 г.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы профессиональной подготовки по профессии Тракторист категории «С»

категория слушателей: лица, имеющие среднее (полное) общее образование

срок обучения: два месяца (464 ч)

форма обучения: очная

наименование профессии: Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

код профессии: 19203

квалификация: 2–ой (3) разряд

№	Предметы, курсы	Кол-во часов	промежуточ-ная аттестация
I.	**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ**		
1.	**Экономический курс**	**8**	
1.1	Экономика сельского хозяйства	8	зачет
2	**Общетехнический курс**	**36**	
2.1	Охрана труда	12	диф. зачет
2.2	Элементы технической механики	12	зачет
2.3	Черчение	12	зачет
3	**Специальный курс**	**270**	-
3.1	Устройство тракторов	50	диф. зачет
3.2	Техническое обслуживание и ремонт машин	54	диф. зачет
3.3	Сельскохозяйственные машины	16	диф.зачет
3.4	Технология механизированных работ	28	зачет
3.5	Правила дорожного движения	80	экзамен
3.6	Основы управления транспортным средством и безопасность движения	30	зачет
3.7	Оказание первой медицинской помощи	12	зачет
II.	**Отработка практических навыков**	**144**	-
	Учебная практика	72	-
	Производственная практика	72	-
	Квалификационный экзамен (итоговая аттестация)	**6**	
	Итого	**464**	

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 19203 Тракторист категория «С»

№	предметы, курсы	виды учебной нагрузки	порядковые номера недель										всего часов самостоятельной нагрузки	всего часов учебной нагрузки
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
I	**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ**													
	Экономика сельского хозяйства	лекционные занятия	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**8**
		практич. занятия	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		промежут. аттестация	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Специальные предметы													
	Охрана труда	лекционные занятия	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**12**
		практич. занятия	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		промежут. аттестация	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Элементы технической механики	лекционные занятия	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**12**
		практич. занятия	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		промежут. аттестация	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Черчение	лекционные занятия	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**12**
		практич. занятия	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		промежут. аттестация	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Устройство тракторов	лекционные занятия		23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**50**
		практич. занятия	0	16	10	0	0	0	0	0	0	0	0	
		промежут. аттестация	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Техническое обслуживание и ремонт машин	лекционные занятия	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	**54**
		практич. занятия	0	0	10	24	0	0	0	0	0	0	0	
		промежут. аттестация	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	Сельскохозяйственные машины	лекционные занятия	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	**16**
		практич. занятия	0	0	0	2	27	0	0	0	0	0	0	

		промежут. аттестация	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	Технология механизированных работ	лекционные занятия	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0		**28**
		практич. занятия	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0		
		промежут. аттестация	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
	Правила дорожного движения	лекционные занятия	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0		**80**
		практич. занятия	0	0	0	0	0	15	27	0	0	0		
		промежут. аттестация	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0		
	Основы управления транспортным средством и безопасность движения	лекционные занятия	0	0	0	0	0	0	11	8	0	0		**30**
		практич. занятия	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0		
		промежут. аттестация	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
	Оказание первой медицинской помощи	лекционные занятия	0	0	0	0	0	0	0	7,5	0	0		**12**
		практич. занятия	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0		
		промежут. аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0		
II	**ОТРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**													**144**
	Учебная практика	лекционные занятия	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		**72**
		практич. занятия	0	0	0	0	0	0	0	7	40	23		
		промежут. аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Производственная практика	лекционные занятия	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		практич. занятия	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	32	**72**
		промежут. аттестация												
	Квалификационный экзамен (итоговая аттестация)												6	**6**
	ИТОГО:													**464**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика сельского хозяйства»

Задачи – изучение действия экономических законов и форм их проявления в сельском хозяйстве, экономических отношений в отрасли с учетом её специфических особенностей и становления рынка, взаимодействия сельского хозяйства с другими сферами материального производства в системе агропромышленного комплекса; дать понятийный аппарат, научить их рассматривать производство как сложную систему взаимосвязанных элементов, выделять факторы, формирующие эффект, учитывать специфику отрасли и особенности функционирования предприятий отрасли, ознакомить с оценкой эффективности выбора рационального варианта и основных направлений повышения эффективности производства.

В результате изучения предмета, обучающиеся **должны знать**:

- теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики;
- законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность предприятия;
- принципы, понятия и реализация экономических и управленческих решений;
- методику определения экономической эффективности использования трудовых и земельных ресурсов, основных, оборотных фондов и капитальных вложений

уметь:

- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций;
- находить способы их решения и оценки ожидаемых результатов.

Тематический план учебной дисциплины «Экономика сельского хозяйства»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	лекцион. занятия	практич занятия
1	Организационные и правовые основы с/х предприятий	**1**	1	0
2	Ресурсы с/х предприятий и их использование	**1**	1	0
3	Организация, нормирование и материальное стимулирование труда на с/х предприятиях	**1**	1	0
4	Планирование и управление на сельскохозяйственных предприятиях:	**1**	1	0
5	Материально-техническое снабжение и производственное обслуживание с/х предприятий	**0,5**	0,5	0
6	Хранение, переработка и реализация продукции на с/х предприятиях	**0,5**	0,5	0
7	Финансы и учет на с/х предприятиях	**1**	1	0
8	Охрана труда и окружающей среды на с/х предприятиях	**1**	1	0
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Итого:	**8**		

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика сельского хозяйства»

Тема 1. Организационные и правовые основы с/х предприятий.

1.1.Основные виды с/х предприятий: многообразие отношений и форм хозяйствования в сельском хозяйстве в условиях рыночной экономики. Виды сельскохозяйственных предприятий, их общее организационно - экономические основы и принципы деятельности.

Совхозы и другие государственные предприятия, колхозы и другие кооперативные хозяйства: этапы становления и развития, их историческая роль. Основные задачи в условиях рыночной экономики, производственная и организационная структура, реорганизация совхозов и колхозов в другие формы хозяйствования.

Организация товариществ в сельском хозяйстве, направления деятельности, производственная и организационная структура. Основные уставные положения деятельности.

Организационно - экономические основы акционерных обществ, порядок их создания, производственная и организационная структура. Основные уставные положения деятельности.

Крестьянские (фермерские) хозяйства, способы их создания, этапы становления и развития. Наделение крестьянских хозяйств землей, обеспечение техникой и другими материальными ресурсами. Государственная поддержка крестьянских хозяйств.

Совместные предприятия, агрофирмы, консорциумы, их значение в развитии агропромышленного комплекса; производственная и организационная структура. Основные уставные положения деятельности.

Личные подсобные хозяйства сельского населения: значение, задачи и пути развития.

1.2.Правовое регулирование создания и деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Порядок создания. С/х предприятие как юридическое лицо, признаки юр. лица. Сельскохозяйственное предприятие как самостоятельный хозяйствующий субъект.

Правовое регулирование деятельности. Основное направление производственной (хозяйственной) деятельности сельского предприятия.

Правовой статус сельскохозяйственного предприятия, его права и обязанности. Имущественные правоотношения: право собственности, вещные права (право полного хозяйственного ведения и право оперативного управления); собственность общая (совместная и долевая), коллективная собственность. Способы возникновения права собственности. Юридическая ответственность с/х предприятия (имущественная, административная, уголовная, материальная и дисциплинарная).

Ликвидация (прекращение деятельности) сельскохозяйственного предприятия. Особенности прекращения деятельности крестьянского (фермерского) хозяйства и других организационно - правовых форм сельскохозяйственных предприятий (организаций).

Тема 2. Ресурсы сельскохозяйственных предприятий и их использование.

2.1.Земельные ресурсы

Состав земель. Государственная, муниципальная и частная собственность на землю. Приватизация земли. Государственный акт на землю.

Земледелие сельскохозяйственных предприятий. Аренда земли, земельный налог и арендная плата за землю, государственный контроль за использованием и охраной земли. Изъятие земли. Разрешение земельных споров и ответственность за нарушение земельного законодательства.

Рынок земли. Покупка и продажа земли. Земельные акции. Передача земли по наследству.

Организация землеустройства на сельскохозяйственном предприятии. Основные требования к организации земельной территории, трансформация земельных угодий. Освоение и улучшение малопродуктивных земель.

Размещение и планировка населенных пунктов, производственных построек на территории. Строительство благоустроенных поселков, жилых домов, надворных сооружений. Организация водоснабжения. Генеральный план застройки.

Организация территории отдельных видов сельскохозяйственных угодий. Организация севооборотов. Внутрихозяйственная дорожная сеть и другие коммуникации. Почвозащитные мероприятия на территории сельскохозяйственных предприятий.

2.2.Материальные и денежные ресурсы.

Основные средства производства сельскохозяйственных предприятий, состав и структура, источники образования и воспроизводства, физический и моральный износ.

Ввод в действие новых и основных средств. Оснащение основными средствами и эффективность их использования.

Определение потребности сельскохозяйственного предприятия в тракторах, комбайнах, сельскохозяйственных машинах, транспортных средствах и других средствах производства. Организация рационального использования машинно-тракторного парка. Формы и способы использования техники. Организация технического обслуживания и ремонт машин. Планирование количества ремонтов и технических обслуживаний, потребность в средствах на проведение ремонтных работ, экономия этих средств. Организация эффективной работы ремонтных мастерских и машинного двора. Организация хранения техники.

Оборотные средства производства сельскохозяйственного предприятия: состав, структура, источники образование и воспроизводства. Пополнение и уменьшение оборотных средств.

Денежные средства сельскохозяйственного предприятия. Банкротство предприятия.

Имущество сельскохозяйственного предприятия. Имущественные акции. Продажа и передача по наследству работником имущественного пая, акций.

2.3. Трудовые ресурсы.

Состав рабочей силы на сельскохозяйственных предприятиях разных форм собственности (акционеры, члены крестьянских хозяйств и др.) и наемные работники, различия в их правовом и имущественном положении. Профессиональный и квалификационный состав рабочей силы.

Состояние и движение рабочей силы. Показатели, характеризующие движение рабочей силы, методики их расчета. Система организационно-экономических социальных мероприятий, способствующих привлечению и закреплению рабочей силы. Обеспеченность предприятия рабочей силой в колхозах и совхозах. Трудовые отношения на сельскохозяйственных предприятиях (порядок найма на работу, увольнение и т.д.). Ответственность администрации предприятия (работодателя) и конкретного работника за несоблюдение законодательства о труде.

Профессиональная подготовка и повышение квалификации кадров массовых профессий в сельском хозяйстве. Необходимость, формы профессиональной подготовки и повышения квалификации, их оценки. Эффективность использования рабочей силы: показатели, методика их расчета, оценка уровня эффективности. Пути повышения эффективности использования рабочей силы на с/х предприятиях. Сезонность использования рабочей силы в сельском хозяйстве, пути ее смягчения.

Тема 3. Организация, нормирование и материальное стимулирование труда на с/х предприятиях

3.1. Организация труда.

Понятия, содержание и задачи организации труда. Особенности сельскохозяйственного труда. Формы первичных трудовых коллективов и принципы их организации. Обоснование рациональных размеров трудовых коллективов.

Понятие и виды рабочих мест. Организация рабочего места. Обслуживание рабочего места. Аттестация и рационализация рабочего места. Рабочее и не рабочее время. Годовой, месячный и недельный фонд рабочего времени. Режим труда и отдыха, их совершенствование. Сокращение потерь рабочего времени.

3.2. Организация основных трудовых процессов.

Понятия и составные элементы трудового процесса. Классификация трудовых процессов. Основные принципы рациональной организации трудовых процессов. Использование принципов рациональной организации трудовых процессов при выполнении трудовых процессов в растениеводстве и животноводстве. Организация основных трудовых процессов в растениеводстве (пахота, посев, уборочные машины и т.д.), и в животноводстве (доение, откорм КРС и т.д.). Разработка и использование карт организации труда.

3.3. Нормирование труда.

Понятие и роль нормирования труда. Методы нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени смены и способы его изучения. Нормообразующие факторы. Анализ материалов наблюдений за трудовыми процессами и использованием рабочего времени. Расчет норм труда на механизированные полевые работы. Расчет норм труда на обслуживание животных. Использование сборников единых и типовых норм труда при установлении нормы выработки (норм обслуживания) на с/х предприятиях.

3.4. Материальное стимулирование труда.

Оценка труда. Тарифная система, ее назначение и составные элементы. Принципы оплаты труда. Нормы и системы оплаты труда членов первичных трудовых коллективов в растениеводстве и животноводстве. Формирование фондов оплаты труда. Стимулирование профессионального мастерства, квалификации, стажа работы. Оплата труда руководителей первичных трудовых коллективов. Натуральная оплата во вспомогательных и обслуживающих производствах (ремонтной мастерской, автопарке, сельском строительстве).

3.5.Социально-психологические отношения в коллективе.

Социально-психологические факторы и их учет при формировании первичных трудовых коллективов. Понятие социально-психологического климата и его роль в деятельности трудового коллектива. Сплоченность трудового коллектива, развитие

творческой инициативы и активности. Пути формирования благоприятного социально-психологического климата. Социально-психологические особенности трудового коллектива в условиях новых форм экономических отношений и хозяйствования.

Тема 4. Планирование и управление на с/х предприятиях

4.1.Планирование (прогнозирование) с/х производства.

Виды планов (прогнозов) разрабатываемых на сельскохозяйственных предприятиях, их назначение и взаимосвязь. Содержание перспективных и годовых планов - прогнозов предприятий, порядок их разработки, участие рабочих в подготовке, утверждение и выполнение планов - прогнозов.

Технологическая карта - основной плановый документ с/х предприятия, определяющий технологию возделывания сельскохозяйственных культур, нормативы затрат труда, материальных и денежных средств на их возделывание. Содержание технологических карт, порядок их разработки.

Годовые хозрасчетные задания производственным, вспомогательным и обслуживающим подразделениям с/х предприятий, их назначение и порядок разработки. Текущий и итоговый контроль за выполнением производственной программы и расходования лимита материально денежных затрат. Участие трудового коллектива подразделения в разработке хозрасчетного задания и контроле за его выполнением. Подведение итогов выполнения хозрасчетного задания, расчет с работниками по итогам его выполнения.

Внутрихозяйственные договоры с трудовыми коллективами предприятия на производство с/х продукции. Содержание, порядок разработки и принятие договора.

Рабочие планы по периодам работ, их назначение, содержание и порядок разработки. Планы технического и организационного обслуживания агрегатов в поле, планы-маршруты движения агрегатов - составные планы рабочего плана.

План - наряд (недельное, декадное задание в животноводстве) - плановый документ, определяющий содержание и объем работы конкретного работника на ограниченный период времени.

4.2.Управление предприятием

Система управления сельскохозяйственным предприятием в условиях рынка. Функции управления предприятием и процесс принятия управленческих решений. Органы управления крупными и малыми предприятиями, их функции. Участие сотрудников предприятия в управлении предприятием.

Основы организационного поведения в коллективах предприятий. Понятие о мотивационном поведении. Социально-психологические функции управления крупными и малыми предприятиями и их подразделениями. Психология коммерческой деятельности предприятия. Социально-психологические основы общения в производственных коллективах. Конфликты в коллективе и пути их преодоления. Учет социально-психологических знаний в повышении эффективности производства и сбыта с/х продукции.

Самоуправление в трудовых коллективах - форма участия сотрудников в процессе управления производством и сбытом продукции в целях повышения эффективности предприятия. Органы самоуправления и их функции. Формы соревнования в производственных коллективах как метод повышения результативности их деятельности.

Тема 5. Материально-техническое снабжение и производственное обслуживание с/х предприятий

Понятие и знание материально-технического обеспечения и производственного обслуживания.

Материально-техническое снабжение. Виды и каналы материально-технического снабжения. Централизованное снабжение. Составление заявок на средства производства. Порядок поставки средств производства. Договор поставки, его содержание и порядок заключения. Ответственность сторон за выполнение договорных обстоятельств.

Агрохимическое обслуживание с/х производств. Обслуживание районными подразделениями.

Мелиоративное, транспортное, строительное, медико-ветеринарное и другие виды производственного обслуживания.

Тема 6. Хранение, переработка и реализация продукции на с/х предприятиях

Необходимость осуществления хранения, товарной доработки и промышленной переработки продукции на с/х предприятиях в условиях рынка.

Технологические варианты хранения, товарной доработки и промышленной переработки разных видов с/х продукции непосредственно на с/х предприятиях, их организационно-экономическая оценка. Материально- техническая база, ее развитие и совершенствование.

Каналы и способы реализации с/х продукции, их организационно-экономическая оценка и применение на с/х предприятиях. Особенности реализации продукции крестьянскими (фермерскими) хозяйствами населения. Организация торгово-закупочной деятельности.

Организация службы маркетинга в сельском хозяйстве: задачи, функции, деятельность по реализации продукции.

Тема 7. Финансы и учет на с/х предприятиях

7.1.Финансы сельскохозяйственных предприятий.

Счета предприятия в банке. Хранение денежных средств на счетах. Виды счетов. Порядок открытия счетов в учреждениях банков.

Организация финансовых расчетов на предприятиях. Наличные и безналичные расчеты. Хранение денежных средств в кассе.

Кредитование с/х предприятий и работников. Виды кредитов. Кредитный договор. Обеспеченность кредитов. Основные направления и условия кредитования работников.

Социальное страхование и социальное обеспечение трудящихся. Пенсионный фонд России, фонд социального страхования,

Государственный фонд занятости населения. Цели, средства, каналы использования фондов. Оплата больничных листов. Пособие на детей.

7.2.Налогообложения на сельскохозяйственных предприятиях.

Налоговая система РФ: Федеральные, республиканские и местные налоги. Виды и размеры налогов для предприятий. Особенности налогообложения крестьянских (фермерских) хозяйств.

Оптовая и розничная торговля, свободная купля-продажа средств производства. Товарные биржи, ярмарки, аукционы, магазины потребительских кооперации, по реализации средств производства. Бартерные сделки.

Налогообложение граждан. Подоходный налог с физических лиц. Налог на имущество физических лиц.

Порядок заполнения декларации о совокупном годовом доходе, сроки ее представления.

7.3.Учет на с/х предприятиях.

Хозяйственные операции. Сущность первичных документов, их виды и назначение. Первичная документация по учету отработанного времени. Документация по учету затрат труда и его оплата на работах в растениеводстве, животноводстве, вспомогательных производствах, ее назначение и использование. Документация по учету налично-денежных расчетов с работниками предприятия, ее назначение и использование. Первичная документация по учеты расчетов с подотчетными лицами, ее назначение и использование.

Тема 8. Охрана труда и окружающей среды на с/х предприятиях

Социально-экономическое значение и состояние охраны труда в сельском хозяйстве. Вопросы охраны труда в законодательных актах РФ. Обязанности и ответственность работников и администрации (работодателя) за нарушение требований по охране труда.

Условия труда в сельском хозяйстве, их влияние на уровень производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Основные причины несчастных случаев и профессиональных заболеваний в сельском хозяйстве. Расследование и учет случаев производственного травматизма.

Планирование мероприятий по охране труда на производстве.

Моральное и материальное стимулирование работы по охране труда.

Характеристика опасных производственных факторов при выполнении основных сельскохозяйственных работ. Электробезопасность при работе на электрифицированном оборудовании.

«Значение пожарной профилактики в с/х производстве и быту. Характеристика источников пожаров.

Значение мероприятий по оздоровлению условий труда в с/х. особенности формирования и нормирования вредных производственных факторов в с/х.

Методы и средства защиты работников от действия вредных производственных факторов.

Первая помощь человеку, пострадавшему от воздействия вредных и опасных факторов производства.

Природоохраняемые мероприятия в с/х производстве.

Промежуточная аттестация

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»

В результате освоения предмета обучающийся должен **уметь**:

-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

-использовать экозащитные и противопожарные средства;

-применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;

- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности.

В результате освоения предмета обучающийся должен **знать**:

-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в структурном подразделении (на предприятии);

-законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;

- обязанности работников в области охраны труда; - фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;

- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом);

- порядок и периодичность инструктирования работников (персонала);

- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты

Тематический план учебной дисциплины «Охрана труда»

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	лекцион. занятия	практич занятия
1	2	3	4	5
1	Правовые и организационные основы охраны труда.	2	2	0
2	Основы безопасности труда в сельскохозяйственном производстве.	3	3	0
3	Пожарная безопасность в сельском хозяйстве.	2	2	0
4	Основы электробезопасности	2	2	0
5	Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной гигиены	2	2	0
	Промежуточная аттестация	1		0
	Итого:	12		

Содержание учебного материала «Охрана труда»

Тема 1. Правовые и организационные основы охраны труда.

Вопросы охраны труда.
Система стандартов по безопасности труда (ССБТ), санитарные и строительные нормы и правила (СН и СНиП)
Охрана труда женщин и детей.
Контроль за охраной труда.
Травматизм и заболеваемость в сельском хозяйстве. Классификация несчастных случаев.
Расследование несчастных случаев
Особенности расследования групповых несчастных случаев, случаев с тяжелыми и смертельными исходами.

Тема 2. Основы безопасности труда в сельскохозяйственном производстве.

Требования безопасности к машинам, механизмам, инструментам и приспособлениям для технического обслуживания машин.
Средства индивидуальной защиты от опасных и вредных производственных факторов.
Допуск к работе на тракторах, автомобилях, комбайнах и других сельскохозяйственных машинах.
Требования безопасности в учебных помещениях, гараже и на территории предприятия.

Тема 3. Пожарная безопасность в сельском хозяйстве.

Организационные и технические противопожарные мероприятия. Обеспечение пожарной безопасности на полях созревающих культур и при уборке. Пожарная сигнализация.
Огнегасительные вещества и пожарная техника для защиты объектов. Организация пожарной охраны на селе.

Тема 4. Основы электробезопасности.

Особенности поражения электрическим током. Причины электротравматизма. Допуск к работе с электричеством и электрифицированными машинами. Защита от статического электричества. Молниезащита зданий и сооружений. Правила поведения во время грозы в поле и в помещении. Оказание помощи человеку, попавшему под действие электрического тока.

Тема 5. Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной гигиены

Понятие о производственной санитарии как о системе организационных, гигиенических и санитарно- технических мероприятий и средств.
Понятие об утомляемости. Значение систематических занятий физической культурой и спортом для укрепления организма.
Производственная гимнастика.

Гигиенические требования к одежде и уход за ней.
Режим и гигиенические правила питания. Питание в полевых условиях, хранение продуктов.
Общие понятия об инфекционных заболеваниях.
Грипп, его первые признаки, пути распространения и меры профилактики. Брюшной тиф и дизентерия. Понятие о профилактических прививках. Основные гигиенические особенности труда механизаторов сельского хозяйства.
Меры предупреждения воздействия неблагоприятных факторов на организм.
Санитарные требования к содержанию производственных жилых помещений, рабочих мест и полевых станов.
Гигиена полевого стана.
Требования к отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха рабочих мест, производственных, учебных и бытовых помещений, а также общежитий.
Виды естественного, искусственного освещения.

Промежуточная аттестация

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы технической механики»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-выполнять основные технические работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

-пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении технических работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;

-собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;

-читать кинематические схемы;

-определять напряжения в конструкционных элементах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

-виды износа и деформации деталей и узлов;

-виды технических работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

-виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;

-кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;

-назначение и классификацию подшипников;

-основные типы смазочных устройств;

-принципы организации технических работ;

-типы, назначение, устройство редукторов;

-трение, его виды, роль трения в технике;

устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении технических работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;

-виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

-методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

Тематический план учебной дисциплины «Элементы технической механики»

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	лекцион. занятия	практич занятия
1	2	3	4	5
1	Введение	0,5	0,5	0
2	Основы слесарной обработки	1	0,5	0,5
3	Основы материаловедения	1	1	0
4	Основы технических измерений	1	0,5	0,5
5	Основные сведения о машинах и ее деталях	1	1	0
6	Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения	1	1	0
7	Резьбовые соединения	0,5	0,5	0
8	Сварные и заклепочные соединения	1	1	0
9	Валы, оси, подшипники и муфты	1	1	0
10	Зубчатые и червячные передачи	1	0	1
11	Ременные и цепные передачи	1	1	0
12	Понятие о взаимозаменяемости. Допуски, посадки. Стандартизация. Волнистость и шероховатость поверхностей.	1	1	0
	Промежуточная аттестация	1		
	Итого:	12	9	2

Содержание учебного материала предмета «Элементы технической механики»

Тема 1. Введение

Содержание предмета. Методика его изучения и взаимосвязь с другими общетехническими и специальными предметами учебного плана.

Тема 2. Основы слесарной обработки

Общая характеристика слесарных работ. Основные виды операций при ремонте. Рабочее место и организация труда слесаря.

Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособление, применяемые при разметке. Разметка по шаблонам, изделию и чертежам.

Рубка металла. Инструмент для рубки и приемы пользования им. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки.

Понятие о резке металлов. Устройство слесарной ножовки и правила пользования ею. Приемы различных заготовок. Механическая ножовка. Резка металла ножницами.

Правка и гибка металла. Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибке металла. Разновидности процессов правки и гибки. Навивка пружин.

Понятие об опиливании. Конструкция и классификация напильников. Выбор напильников. Приемы и правила опиливания. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизация опиловочных работ.

Понятие о шабрении. Инструменты и приспособления, применяемые при шабрении. Приемы шабрения различных поверхностей. Механизация шабрения. Контроль точности шабрения.

Притирки и доводки, их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей. Полировка. Механизация притирки.
Слесарная обработка отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Сверление, занкерование и развертывание отверстий.
Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначение резьб. Инструменты для нарезания резьб. Подбор сверла для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра стержня при нарезании резьбы. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждения.
Понятие о клепке. Заклепки и заклепочные соединения. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Ручная и механическая клепка.
Понятие о паянии и лужении. Припои и флюсы. Паяльники и паяльная лампа. Паяние алюминия. Приемы лужения.
Общие сведения о слесарно- сборочных работах.
Безопасность труда при выполнении слесарных работ.
(При одногодичном сроке обучения исключается)

Тема 3. основы материаловедения.
Общие сведения о черных и цветных сплавах. Неметаллические материалы. Защиты поверхности деталей машин от коррозии

Тема 4. Основы технических измерений
Понятие и определение метрологии. Задачи в обеспечении взаимозаменяемости. Классификация методов измерений. Измерительные средства. Масштабные линейки. Штангенинструменты. Щупы. Специальные средства измерения.
Лабораторно- практические занятия.
Изучение устройств измерительных приборов. Измерение деталей машин измерительными инструментами.

Тема 5. Основные сведения о машинах н ее деталях.

Понятие машины, ее сборочные единицы. Кинематические пары, звенья, механизмы. Характер соединения деталей и сборочных единиц.
Тема 6. Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения.
Понятие- шпоночные соединения. Виды и назначение шпонок. Напряженные и ненапряженные шпоночные соединения. Шлицевые соединения. Применение шпоночного, шлицевого и штифтового соединения.
Тема 7. Резьбовые соединения.
Виды и назначение резьбовых соединений, виды резьб. Болтовые, винтовые соединения.
Тема 8. Сварочные и заклепочные соединения.
Сварные соединения. Виды сварок. Сварки давлением и плавлением. Сварка под флюсом. Способность металлов и сплавов к свариваемости. Заклепочные соединения. Механизация заклепочных работ, способы проведения заклепочных работ, материал заклепок. Выбор заклепок. Применение заклепок.
Тема 9. Валы, оси, подшипники и муфты.
Виды и назначение валов, осей. Устройство муфт. Смазка подшипников, валов, осей, муфт.
Тема 10. Зубчатые и червячные передачи.
Виды и назначения зубчатых и червячных передач. Передачи с прямозубыми передачами. Конические и гипоидные передачи. Открытые и закрытые передачи.

Тема 11. Ременные и цепные передачи.
Виды, назначение и устройство ременных и цепных передач. Виды, назначение и устройство шкивов, ведущих и ведомых звездочек. Типы, назначения и устройство ремней, цепей.

Тема 12. Понятие о взаимозаменяемости; Допуски, посадки. Стандартизация.
Понятие о взаимозаменяемости. Принцип взаимозаменяемости. Унификация. Точность изготовления сборочных единиц при взаимозаменяемости. Допуски и посадки. Квалитет. Посадки в системе вала и отверстия. Обозначение допусков и посадки. Стандартизация. Основные понятия и термины, определяющие качество продукции. Показатели качества. Контроль качества.

Волнистость и шероховатость поверхностей.
Основные параметры волнистости и шероховатости. Условное обозначение на чертежах. Влияние волнистости и шероховатости на эксплуатационные показатели машин, нормирование параметров волнистости, средства их контроля.

Промежуточная аттестация

Рабочая программа учебной дисциплины «Черчение»

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
-читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- виды нормативно-технической и производственной документации;
- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов;
- пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

Тематический план учебной дисциплины «Черчение»

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	лекцион. занятия	практич занятия
1	2	3	4	5
1	Введение	1	1	0
2	Оформление чертежей	1	1	0
3	Геометрические построения	2	1	1
4	Основы проектного черчения	1	0	1
5	Прямоугольное проектирование	1	1	1
6	Основы машиностроительного черчения	1	0	1
7	Рабочие чертежи	1	0	1
8	Сборочный чертеж	2	1	1
9	Чтение схем	1	0	1
	Промежуточная аттестация	1		
	Итого:	12	5	7

Содержание материала учебной дисциплины «Черчение»

Тема 1. Введение

Введение. История развития чертежа.

Тема 2. Оформление чертежей

Общие сведения. Чертежные принадлежности. Формат, рамка, основная надпись. Понятие о чертеже. Государственный стандарт. Виды чертежей. Масштаб. Надписи на чертеже.

Тема 3. Геометрические построения

Линии чертежа. Шрифты чертежные. Нанесение размеров. Допуски и посадки на чертежах. Геометрические построения.

Тема 4. Основы проектного черчения.

Построение и деление прямых линий. Построение параллельных линий. Построение перпендикулярных прямых. Деление отрезков прямой на равные части. Построение и деление углов. линий. Сопряжение прямых. Сопряжение дуги и прямой. Сопряжение дуг и окружности. Циркулярные кривые. Лекальные кривые. Основы проектного черчения.

Тема 5. Прямоугольное проектирование.

Методы проецирования. Прямоугольное проецирование. Аксонометрические проекции: прямоугольная изометрия; косоугольная диметрия. Прямоугольное проектирование.

Тема 6. Основы машиностроительного черчения

Методы проецирования. Проецирование точки, отрезка, прямой. Проецирование геометрических тел. Аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрия. Основы машиностроительного черчения.

Тема 7. Рабочие чертежи.

Сечение, виды сечений. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов. Рабочие чертежи.

Тема 8. Сборочный чертеж

Рабочие чертежи деталей. Последовательность выполнения чертежей. Выполнение рабочего чертежа пружин. Выполнение чертежей деталей и узлов. Сборочный чертеж. Чертежи сборочных единиц (изображение, размеры, номера позиций). Составление спецификации

Тема 9. Чтение схем.

Кинематические схемы. Гидравлические схемы. Электрические схемы.

Промежуточная аттестация в форме практической работы

Рабочая программа учебной дисциплины «Устройство тракторов»

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся **должны знать:**

-классификацию, устройство и принцип работы двигателей сельскохозяйственных машин;
-основные сведения об электрооборудовании;
- назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей,
-принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;
-регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей;
-основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве;
-основные свойства и показатели работы машинно-тракторных агрегатов;
-технологию обработки почвы;

-технические и технологические регулировки машин;
-основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
-технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;
-правила первичного документооборота, учета и отчетности.

В результате освоения предмета обучающиеся должны **уметь**:

-производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций;
-выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей;
-комплектовать и готовить к работе транспортный агрегат;
-подбирать ремонтные материалы;
-выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц.

Тематический план учебной дисциплины «Устройство тракторов»

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	лекцион. занятия	практич занятия
1	2	3	4	5
1	Введение	1	1	0
2	Классификация и общее устройство тракторов	2	2	0
3	Двигатели тракторов	20	10	10
4	Шасси тракторов	14	6	8
5	Электрооборудование тракторов.	12	4	8
	Промежуточная аттестация	1		
	Итого:	50	23	26

Содержание учебного материала по дисциплине «Устройство тракторов»

Тема 1. Введение

Понятие о тракторе. Процесс самопередвижения колесного и гусеничного тракторов, создание тягового усилия на крюке.

Тракторы- основа тяговой энергетики в сельскохозяйственном производстве. История развития отечественного тракторо- и автомобилестроения.

Тема 2. Классификация и общее устройство тракторов

Классификация сельскохозяйственных тракторов по назначению, конструкции ходовой части, типа остова.

Классификация автомобилей по назначению, роду топлива, приспособляемости к дорожным условиям.

Основные сборочные единицы.

Понятие о тяговых качествах тракторов и малогабаритной техники.

Технические характеристики тракторов

Тема 3. Двигатели тракторов,

Системы управления и порядок пуска двигателей тракторов.

Органы управления и контрольно- измерительные приборы тракторов Требование безопасности труда в период обучения работе на тракторе, комбайне. Допуск к вождению. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.

Принцип работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания.

Классификация двигателей тракторов Общее устройство двигателя.

Рабочий цикл двигателя. Оценка четырехтактных двигателей в сравнении с

двухтактными и дизельных с карбюраторными. Способы повышения мощности двигателя внутреннего сгорания.
Кривошипно- шатунный механизм.
Работа Кривошипно- шатунного механизма.
Цилиндры и блок- картер. Преимущества Y- образной конструкции блок- картера. Сухие и мокрые гильзы цилиндров. Водяная рубашка блока.
Головка цилиндров. Типы камер сгорания. Прокладка головок цилиндров.
Поддон блок- картера. Поршень. Поршневые кольца и пальцы. Шатун и шатунные подшипники. Коленчатый вал, гаситель крутильных колебаний. Маховик. Крепление двигателя.
Опоры двигателя. Уравновешивающий механизм.
Распределительный и декомпрессионный механизмы.
Газораспределительный, клапанный и декомпрессионный механизмы. Их назначение, устройство и принцип работы.
Диаграмма фаз газораспределения.
Система охлаждения двигателей.
Назначение, устройство и принцип работы.
Классификация и схемы действия систем охлаждения.
Система предпускового обогрева.
Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение.
Смазочная система двигателей.
Назначение, устройство и принцип работы.
Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла для смазывания двигателей. Классификация систем смазывания двигателей.
Схемы смазочных систем двигателей различных марок.
Способы экономии моторных масел. •
Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.

Система питания двигателей.
Назначение, устройство и принцип работы.
Системы питания карбюраторных и дизельных двигателей. Смесеобразование в двигателях и горение топлива.
Способы очистки воздуха.
Карбюраторы изучаемых двигателей.
Однорежимные и всережимные регуляторы.
Топливо для карбюраторных и дизельных двигателей.
Система пуска.
Назначение, устройство и принцип работы.
Условия пуска карбюраторного и дизельного двигателей. Пусковая частота вращения коленчатого вала. Способы пуска двигателей.
Особенности устройства двигателей, установленных на самоходных сельскохозяйственных машинах.
Особенности устройства Кривошипно- шатунного механизма, систем охлаждения, смазочной, питания и пуска. Установка двигателя на комбайне.
Тема 4. Шасси тракторов .
Трансмиссия (общие сведения)
Назначение и классификация трансмиссии. Механические и гидромеханические трансмиссии.
Типовые схемы сцеплений. Механизмы управления сцеплением.
Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители.
Назначение, устройство и принцип работы.
Классификация коробок передач, их основные элементы.
трехвальные коробки передач с прямой передачей. Тракторные коробки передач с переключением при остановленном тракторе и на ходу.
Раздаточные коробки. Ходоуменьшители. Увеличители крутящего момента.
Масла для смазывания коробок передач.

Промежуточные соединения и карданные передачи.
Назначение, устройство и принцип работы.
Упругие промежуточные соединения, мягкие шарниры двойного и промежуточного соединения. Карданные передачи. Шарниры равных угловых скоростей.
Масла для смазывания промежуточных соединений и карданных передач.
Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.
Ведущие мосты тракторов
Назначение, устройство и принцип работы.
Ведущие мосты колесных тракторов.
Ведущие мосты гусеничных тракторов.
Масла для смазывания ведущих мостов.
Охран окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.
Ходовая часть тракторов
Колесные и гусеничные движители.
Назначение, устройство и принцип работы.
Общие сведения о подвесках. Подвески автомобиля и гусеничного трактора.
Колесный движитель.
Гусеничные движители с упругой балансирной и полужесткой подвесками.
Защита пахотного слоя от разрушения при работе трактора.
Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части тракторов Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.
Рулевое управление тракторов Назначение, устройство и принцип работы.
Рулевое управление тракторов и автомобилей с передними управляемыми колесами и тракторов с неуправляемыми колесами.
Гидроусилители рулевого управления. Рабочие жидкости.
Тормозные системы колесных тракторов Назначение, устройство и принцип работы.
Тормозные системы с гидравлическим и пневматическим приводом.
Стояночные тормоза.
Рабочие жидкости, используемые в тормозных системах с гидравлическим приводом.
Гидроприводы тракторов
Гидравлические навесные системы. Назначение, устройство и принцип работы. Правила навешивания сельхозмашин и орудий.
Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе.
Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов г
Вал отбора мощности, приводные шкивы, механизмы включения.
Прицепное устройство. Гидрокрюк. Сцепное устройство.
Кабина, кузов и платформа.
Самосвалы. Тракторные прицепы.
Подъемные механизмы самосвала. Управление подъемником. Рабочая жидкость подъемника. Тракторные прицепы, прицепы- самосвалы. Тракторные поезда.

Тема 5. Электрооборудование

Источники электрической энергии.
Аккумуляторы . их назначение, устройство и принцип работы.
Свинцово- кислотный аккумулятор. Маркировка аккумуляторных батарей. Составление электролита, его плотность. Зарядка аккумуляторов. Напряжение и емкость аккумулятора и батареи. Приборы контроля технического состояния аккумулятора.
Генераторы.
Транзисторные регуляторы напряжения.
Система зажигания.
Общие сведения о зажигании рабочей смеси электрической искрой.
Батарейное зажигание. Транзисторные системы зажигания.
Магнето. Зажигание магнето.
Электрические стартеры и пусковые подогреватели.
Назначение, устройство и принцип действия.

Механизмы привода и управления стартера. Стартеры с дистанционным управлением. Подогреватели воздуха, охлаждающей жидкости и масла.
Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование.
Осветительные, контрольно- измерительные и сигнальные приборы. Предохранители, центральный переключатель, электродвигатели, провода.
Схемы электрооборудования
Схемы электрооборудования тракторов, и комбайнов изучаемых марок.

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт машин»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессионального образования и может быть использована в профессиональном обучении (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- заправлять трактор топливом и смазывать трактора и все прицепные устройства (У1);

- выявлять и устранять неисправности в работе трактора (У2);

- производить текущий ремонт и участвовать во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств (У3);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами (З1);

- способы выявления и устранения недостатков в работе трактора (З2).

Тематический план учебной дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт машин»

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	лекцион. занятия	практич занятия
1	2	3	4	5
1	Введение	1	1	0
2	Техническое обслуживание машин	14	4	10
3	Организация ремонта машин. Первое техническое обслуживание колесного и гусеничного тракторов категории В.	8	2	6
4	Неисправности машин и способы их ремонта.	10	4	6
5	Второе техническое обслуживание колесного трактора	10	4	6
6	Оценка технического состояния трактора, сельскохозяйственной машины.	10	4	6
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Итого:	**54**	**19**	**34**

Тема 1. Введение
Задачи дисциплины. Порядок проведения занятий. Понятие о надежности, системе технического обслуживания и ремонта машин.
Тема 2. Техническое обслуживание машин.
Средства технического обслуживания машин, оборудование для технического обслуживания машин, диагностические средства. Организация технического обслуживания машин, ежесменное техническое обслуживание. Периодическое техническое обслуживание тракторов, диагностирование машин, диагностирование двигателя. Диагностирование трансмиссии. Комплексное диагностирование двигателей и машин, определение тягово-экономических показателей. Периодический технический осмотр. Сезонное техническое обслуживание. Эксплуатация и обслуживание тракторов и автомобилей в зимнее время. Обкатка машин, организация и правила хранения машин.
Тема 3. Организация ремонта машин.
Методы ремонта и формы организации труда. Технологический процесс ремонта машин, очистка, дефектация и комплектация деталей. Сборка, обкатка и окраска сборочных единиц и машин.
Тема 4. Неисправности машин и способы их ремонта.
Неисправности машин и деталей. Способы ремонта деталей машин, ремонт деталей способом пластической деформации. Слесарно-механическая обработка деталей. Ремонт резьбовых отверстий. Ремонт деталей полимерными материалами.
Тема 4. Организация ремонта машин.
Методы ремонта и формы организации труда. Технологический процесс ремонта машин, очистка, дефектация и комплектация деталей. Сборка, обкатка и окраска сборочных единиц и машин.
Тема 5. Ремонт сельскохозяйственной техники и тракторов.
Ремонт рабочих и вспомогательных органов и деталей.
Ремонт Кривошипно- шатунного механизма. Ремонт головки цилиндров и деталей газораспределительного механизма. Ремонт смазочной системы. Ремонт системы охлаждения. Проверка и ремонт приборов системы питания. Сборка, обкатка и испытание двигателей. Ремонт трансмиссии. Ремонт ходовой части и органов управления. Проверка и ремонт гидравлической навесной системы.

Тема 6. Оценка технического состояния трактора, сельскохозяйственной машины.

Проверка и ремонт электрооборудования. Сборка и обкатка тракторов и автомобилей. Условия безопасного труда в ремонтном производстве

Рабочая программа учебной дисциплины «Сельскохозяйственные машины»

В результате освоения предмета обучающийся должен **знать:**
- особенности эксплуатации машин и оборудования в растениеводстве;
- устройство, принцип действия и регулировки базовых машин, оборудования и технологических комплексов для растениеводства, основные неисправности и их влияние на технологический процесс;
- основные направления и тенденции совершенствования машин и оборудования в растениеводстве;
- основы автоматизации сельскохозяйственного производства;
- основы подготовки сельскохозяйственных машин к работе.

Уметь:

- управлять работой машин и оборудования (включение, остановка, выполнение рабочего процесса машин);
- составлять почвообрабатывающие, посевные, уборочные агрегаты;
- осуществлять технологические регулировки машин, механизмов и оборудования, используемых в растениеводстве.

Владеть:

- навыками выполнения механизированных технологических операций;
- навыками оценки воздействия техники и технологий на окружающую среду, людей и животных;
- навыками настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы, умением работать на них;

Тематический план учебной дисциплины «Сельскохозяйственные машины»

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	лекцион. занятия	практич занятия
1	2	3	4	5
1	Введение	1	1	0
2	Машины для обработки почвы и улучшения лугов и пастбищ. Машины для снегозадержания.	2	2	0
3	Машины для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур, трав. Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе и работа на них	2	2	0
4	Машины для приготовления, погрузки и внесения удобрений. Погрузчики и тракторные прицепы.	2	2	0
5	Машины для химической защиты растений.	2	2	0
6	Технологические комплексы машин для уборки трав, силосных культур и производства зеленых кормов.	2	2	0
7	Машины для полива	2	2	0
8	Подготовка машинно- тракторных агрегатов к работе и работа на них	2	0	2
	Промежуточная аттестация	1		
	Итого:	16	13	2

Содержание программы учебного материала дисциплины «Сельскохозяйственные машины»

Последовательность изучения вопросов:

-задачи и суть технологического процесса конкретной машины;
-элементы (рабочие органы) машины, предназначенные для реализации технологического процесса;
-расположение и крепление изучаемых рабочих органов;
-принципиальные схемы устройства и действия отдельных рабочих органов и машины в целом;
-технологические регулировки;
-эксплуатационные регулировки;

-возможные технологические и технические неисправности, их признаки; методы выявления как неисправностей, так и причин, их вызывающих; способы устранения неисправностей и их причины;
-правила технического обслуживания и условия длительной бесперебойной работы машин;
-экономические и экологические характеристики машин и технологического процесса;
-требования безопасности труда.

Тема 1. Введение.
Роль и задачи предмета «Сельскохозяйственные машины».основные понятия о механизации сельскохозяйственного производства: «сельскохозяйственные машины», «комплексы машин и оборудования», «комплексная механизация». Современное состояние механизации сельского хозяйства.
Порядок проведения занятий. Требования безопасности при изучении сельскохозяйственных машин.
Тема 2. Машины для обработки и улучшения лугов и пастбищ.
Машины для снегозадержания.
Агротехнические требования к машинам для основной обработки почвы.
Классификация плугов. Плуги общего и специального назначения. Устройство плугов. Регулировки плугов.
Применение гидравлической системы.
Приспособление к плугам.
Культиваторы- плоскорезы- глубокорыхлители для основной безотвальной противоэрозойной обработки почвы.
Глубокорыхлитель- удобритель. Дозатор тукораспределителя удобрений.
Агротехнические требования к машинам для поверхностной обработки почвы.
Классификация лущильников. Рабочие органы лущильников. Схема размещения батарей дисковых лущильников на раме. Регулировка глубинной обработки. Противоэрозойные приспособления к дисковым лущильникам.
Классификация борон зубовые, дисковые и игольчатые бороны. Регулировка глубины обработки почвы. Присоединение к сцепкам.
Культиваторы для сплошной обработки почвы. Крепление рабочих органов на раме. Паровой культиватор. Присоединение борон. Приспособление культиваторов к сцепкам.
Катки и вращающиеся мотыги.
Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.
Машины для улучшения лугов и пастбищ. Агротехнические требования к машинам.
Машины для снегозадержания.
Сцепки, Агрегатирование сцепок с машинами.

Тема 3. Машины для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур, трав.

Способы и схема посева. Классификация посевных машин и агротехнические требования к ним. Рабочие органы сеялок.
Автоматический контроль за высевом, уровнем семян в ящике и работой сошников, сигнализация.
Туковысевающий аппарат.
Расстановка сошников на заданную ширину междурядий. Установка сеялок на норму и равномерность высева. Маркеры. Присоединение борон и других приспособлений для выравнивания поверхности почвы.
Сеялки для высева семян крупяных и бобовых культур, сыпучих и несыпучих семян трав. Сеялка- культиватор зернотуковая стерневая.

Тема 4. Машины для приготовления, погрузки и внесения удобрений.

Виды и способы внесения удобрений. Классификация машин для внесения удобрений и агротехнические требования к ним.
Измельчители минеральных удобрений. Тукосмесительные установки и смесители- загрузчики минеральных удобрений. Подготовка их к работе.
Машины для погрузки минеральных удобрений. Процесс работы тракторных погрузчиков.
Классификация машин для внесения удобрений и агротехнические требования к ним. Разбрасыватели минеральных удобрений. Устройство, принцип работы и регулировки. Проверка равномерности распределения удобрений по ширине захвата машин, машины для внесения водного и безводного аммиака. Комплекс машин для транспортировки жидкого аммиака в поле и его заправки. Машины для разбрасывания органических удобрений и органоминеральных смесей.
Технологические комплексы машин.

Тема 5. Машины для химической защиты растений.
Классификация машин для химической защиты растений и агротехнические требования к ним.
Устройство, назначение и работа опрыскивателей, опыливателей, протравливателей, аэрозольных генераторов, фумигаторов, машин для приготовления рабочих жидкостей и заправки.
Установка машин на норму расхода ядохимиката.
Технологические комплексы машин для защиты растений.

Тема 6. Технологические комплексы машин для уборки трав, силосных культур и производства зеленых кормов.
Уборочные машины, их назначение.
Косилки. Рабочие органы косилок. Агротехнические требования к работе косилок.
Грабли колесно- пальцевые и поперечные. Грабли- ворошилка- вспушиватель Пресс- подборщики. Пресс- подборщики для прессования массы в тюки прямоугольной формы. Пресс- подборщик рулонный. Машины и оборудование для погрузки и транспортировки тюков.
Машины для заготовки рассыпного сена. Подборщики. Стогометатели. Прицепы стоговозы с механизированной и пневматической загрузкой. Вентиляционные установки. Дробилка- измельчитель грубостебельной массы.
Машины для уборки трав и силосных культур с измельчением для заготовки влажных и сухих кормов. Комбайны кормоуборочные. Косилка -подборщик- измельчитель- погрузчик. Устройство для внесения консервантов в зеленую массу.
Технологические комплексы машин.

Тема 7. Машины для полива.
Типы дождевальных машин и насосных станций. Агротехнические требования к ним. Коротконструйные дождевальные агрегаты. Гидравлическая система регулирования положения консолей.
Дальнеструйные дождевальные агрегаты и установки.

Тема 8. Подготовка машинно- тракторных агрегатов к работе и работа на них.

Содержание материала лабораторно- практических занятий дисциплины «Сельскохозяйственные машины»

При организации и проведении лабораторно- практических занятий по сельскохозяйственным машинам целесообразно соблюдать последовательность выполнения заданий:
-полная или частичная разборка машины или сборочной единицы;
-изучение взаимодействия деталей, условия работы составляющих частей машины и сборочных единиц, их смазывание и охлаждение;

-изучение технологических и эксплуатационных регулировок, технологических схем работы;
-изучение возможных эксплуатационных неисправностей и способ их устранения;
-изучение содержания технических обслуживаний, обеспечивающих нормальную работу сборочных единиц в процессе их эксплуатации;
-сборка составных частей и машины в целом.
Степень полноты разборки учебных единиц в каждом задании определяется необходимостью создания оптимальных условий для достижения учебных целей и должна быть отражена в инструкционно- технологических картах.
На каждом задании преподаватель проводит инструктирование учащихся по организации рабочего места и безопасности труда в процессе вводного, текущего и заключительного инструктажей.
При изучении дисциплины «Сельскохозяйственные машины» основное внимание следует уделять машинам, применяемым в зоне расположения учебного заведения.
Задание. Машины для обработки почвы, улучшения лугов и пастбищ.
Плуги навесной и полунавесной, приспособления к плугам. Снегопахвалкователь. Культиватор- глубокорыхлитель- удобритель. Бороны дисковые и лемешные. Мотыга вращающаяся. Катки. Культиваторы.
Задание. Машины для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур, подсолнечника.
Сеялка зернотуковая рядовая, приспособления к сеялке.
Сеялка зерновая широкозахватная с централизованным дозированием пневматическим транспортированием семян в сошники.
Сеялка зернотуковая для прямого посева.
Задание. Машины для подготовки и внесения удобрений.
Измельчитель минеральных удобрений.
Машины для внесения пылевидных удобрений и извести.
Машины для внесения минеральных удобрений.
Машины для внесения жидких комплексных удобрений.
Машины для внесения безводного аммиака.
Подкормщик- опрыскиватель универсальный, приспособление к нему.
Машины для внесения твердых и жидких органических удобрений.
Погрузчики и тракторные прицепы.
Задания. Машины для применения химических средств защиты растений.
Опрыскиватели: малообъемной прицепной, двусторонний, вентиляиорный тракторный, прицепной штанговый, малообъемный монтируемый.
Опрыскиватели: монтируемый универсальный, моторизованный переносной.
Машина для внесения фумигантов в почву.
Генератор аэрозольный.
Протравитель семян универсальный.
Задание. Машины для уборки трав и кормовых культур.
Косилки навесные. Косилка многобрусная комбинированная. Косилка- плющилка.
Грабли- ворошилки ротационные. Волокуша. Копновоз. Пресс- подборщик, подборщик-метатель тюков. Тележка- подборщик тюков. Транспортировщик штабелей. Погрузчик фронтальный навесной.
Машины для возделывания и уборки кормовых корнеплодов.

Задание. Машины для полива.
Машина предварительной очистки зерна. Триерный блок. Машина второй очистки семян, зернопогрузчик самопередвижной. Погрузчик шнековый переносной.

Промежуточная аттестация

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология механизированных работ»

В результате освоения предмета обучающийся должен **знать:**

-природно-производственные факторы, влияющие на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве;
-методы эффективного использования с.-х. техники в рыночных условиях;
-методы обоснования агротехнических требований к качеству выполнения полевых с.-х. работ;
-современные требования и методы охраны окружающей среды при использовании с.-х. техники;
-методы выбора энергосберегающих режимов работы двигателя, трактора или другой мобильной энергомашины, а также рабочей машины;
-методы выбора ресурсосберегающих способов движения МТА;
-критерии эффективности работы МТА и методы определения оптимальных
-операционные технологии выполнения полевых механизированных работ;
-основы организации эффективного использования транспортных средств, в сельском хозяйстве;
-содержание, технологию проведения работ, материалы и техническая база системы технического обслуживания (ТО) МТП в сельском хозяйстве;
-методы планирования и организации ТО, диагностирования машин при различных формах хозяйствования;
-технология, материалы и оборудование для проведения работ по хранению с.-х. техники;
-порядок учёта и технического осмотра МТП органами Гостехнадзора.

Уметь:

-управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.
-выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
-выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
-выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.
- оценивать качество выполнения полевых работ

Тематический план учебной дисциплины «Технология механизированных работ»

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	лекцион. занятия	практич занятия
1	2	3	4	5
1	**I. Основы агрономии**	**11**		
2	Строение и жизнедеятельность растений.	1	1	0
3	Состав и свойства почвы.	1	1	0

4	Система обработки почвы.	1	1	0
5	Удобрения.	1	0	1
6	Мелиорация почвы.	1	1	0
7	Семена и посев.	1	1	0
8	Уход за посевами.	1	1	0
9	Сорные растения и борьба сними.	1	1	0
10	Вредители и болезни сельскохозяйственных культур.	1	1	0
11	Система земледелия. Севообороты.	1	1	0
	Охрана окружающей среды и получение экологической продукции	1	1	0
	Итого:	**11**		
	II. Технология механизированных работ	**17**		
1	Введение	1	1	0
2	Организация механизированных работ.	2	2	0
3	Энергетические средства и типы машинно- тракторных агрегатов.	1	1	0
4	Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	2	2	0
5	Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	2	1	1
6	Показатели работы машинно- тракторных агрегатов.	1	1	0
7	Способы движения агрегатов.	1	0	1
8	Обработка почвы. Снегозадержание.	1	1	0
9	Особенности выполнения с/х работ на склонах.	1	1	0
10	Внесение удобрений.	1	1	0
11	Химическая защита растений.	1	1	0
12	Возделывание и уборка сельскохозяйственных культур для заготовки грубых кормов и силоса.	1	1	0
13	Полив сельскохозяйственных культур.	1	0	1
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Итого:	**28**	**23**	**4**

Содержание программы учебного материала дисциплины «Технология механизированных работ»

I. Основы агрономии

Тема 1. Введение.

Агропромышленный комплекс- важнейшая составная часть хозяйства страны.

Растениеводство- одна из основных отраслей сельскохозяйственного производства. Значение и содержание предмета «Технология производства продукции растениеводства». Две составные части предмета: «Основы агрономии» и «Технология механизированных работ», их взаимосвязь.

Агрономия как научная основа отрасли растениеводства.

Тема 2. Строение и жизнедеятельность растений.

Растения как живой организм. Анатомическое и морфологическое строение растений, их основные органы.

Требования растений к почве, влаге и теплу. Понятие о минеральном питании. Водопотребление растений. Понятие о фотосинтезе. Размножение., рост и развитие растений.

Тема 3. Состав и свойства почвы.

Почва и ее плодородие. Почвенный профиль. Типы почв. Механический состав почвы. Пахотный слой. Создание оптимального сложения посевного слоя. Физические свойства почвы.

Водные свойства почвы- влагоемкость, водопроницаемость, влагоудерживающая способность. Воздушный режим и тепловые свойства почвы, их агрономическое значение.
Лабораторно- практические занятия.
Определение механического состава почвы. Определение плотности почвы по профилю пахотного слоя. Определение реакции почвы.
Тема 4. Система обработки почвы.
Понятие об обработке почвы. Ее цели и задачи. Технологические процессы при обработке почвы. Приемы основной обработки почвы.
Вспашка. Отвальное и безотвальное рыхление.
Поверхностная обработка почвы.
Культивация. Лущение. Боронование. Шлейфование. Прикатывание и другие приемы. Понятие о спелости почвы и способах ее определения.
Тема 5. Удобрения.
Роль удобрений в жизни растений, в сохранении и повышении плодородия почвы. Важнейшие элементы минерального питания, характер их потребления по фазам роста у основных групп полевых культур.
Методика определения доз внесения удобрений.
Органические удобрения, их эффективность, дозы, сроки и способы внесения.
Правила хранения, транспортирования и применения удобрений. Предупреждение загрязнения окружающей среды.
Избыточные дозы минеральных азотных удобрений и получение экологически чистой продукции. Ответственность механизаторов за нарушение правил применения туков. Бактериальные препараты, их виды и особенности применения.
Система удобрений в севообороте.

Лабораторно- практические занятия.
Ознакомление с образцами минеральных удобрений и их физико- механическими свойствами.
Определение признаков недостатка элементов минерального питания у растений.
Тема 6. Мелиорация почв.
Создание зон гарантированного производства продукции на основе мелиорации земель.
Назначение поливов. Виды и способы полива. Режимы, нормы и сроки поливов. Поливная и оросительная нормы расхода воды.
Мелиоративные системы осушения и их эксплуатация. Агротехнические основы осушения.
Приемы борьбы с засолением почвы при орошении.
Химическая мелиорация солонцовых почв с помощью гипсования и мелиоративной обработки. Известкование кислых почв.
Лесомелиорация. Влияние полезащитных насаждений на водный режим почвы. Размещение лесных полос, их оптимальная конструкция, посадка и уход за ними
Тема 7. Семена. Посев.
Понятие о сорте сельскохозяйственной культуры. Сортовые качества семян, критерии их оценки, правила отбора. Требования к сортам и гибридам.
Посевные качества семян, государственный стандарт качества посевного материала. Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева. Нормы высева. Глубина заделки семян.
Тема 8. Уход за посевами.
Система послепосевной обработки почвы и регулирования густоты стояния растений. Зависимость приемов ухода от механического состава почвы, степени засоренности, метеорологических условий, особенностей культуры и сорта.
Борьба с полеганием зерновых культур.
Выращивание озимых культур на орошаемых землях.
Уход за пропашными культурами.
Тема 9. Сорные растения и борьба с ними.
Вред, причиняемый сельскому хозяйству сорными растениями. Биологические особенности сорных растений, затрудняющие борьбу с ними. Основные биологические группы сорняков.

Распространение сорных растений. Особенности обработки почвы при борьбе с сорняками. Химические и биологические способы борьбы с сорняками.
Лабораторно- практические занятия.
Изучение представителей сорных растений и распространения их в регионе.
Тема 10. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними.
Вредители и болезни полевых культур зоны. Условия распространения вредителей и болезней. Методы борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур, в том числе профилактические меры. Биологические способы защиты растений. Химические средства для защиты растений от вредителей и болезней, нормы расхода ядохимикатов. Хранение ядохимикатов. Требования безопасности при работе с ядохимикатами.

II. Технология механизированных работ

Тема 1. Введение
Основные понятия о технологии производства сельскохозяйственных культур. Современное состояние технологии и организации производства механизированных работ. Общие понятия о технологии производства продукции растениеводства. Опыт работы механизаторов по передовым технологиям.
Связь технологии с курсом агрономии.
Тема 2. Организация производства механизированных работ.
Виды, структуры и схемы управления сельскохозяйственными предприятиям. Технология выполнения работ, технологическая карта производственного процесса. Понятие о технологической колее. Операционная технология повышения производительности труда и урожайность сельскохозяйственных культур, снижения производственных затрат.
Организационно- технологические карты для выполнения механизированных работ на основе операционной технологии. Работа сельскохозяйственных предприятий и организаций в условиях новых методов хозяйствования. Планирование производства и продажи продукции. Значение соблюдения технологической дисциплины при возделывании сельскохозяйственных культур.
Тема 3. Энергетические средства и типы машинно- тракторных агрегатов.
Классификация машинно- тракторных агрегатов по способу производства сельскохозяйственных работ.
Требования к машинно- тракторным агрегатам.
Упражнение. Составить агрегаты для разных видов полевых работ.
Тема 4. Эксплуатационные показатели машинно- тракторных агрегатов.
Технологические, технические и экономические показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин.
Баланс мощности и КПД трактора.
Эксплуатационные показатели двигателя.
Тяговая мощность и тяговое усилие трактора.
Способы улучшения тяговых свойств трактора. Влияние рельефа на тяговые показатели трактора.
Расчет тягового усилия трактора. Понятие о рабочей и теоретической скоростях трактора.
Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных машин и машинно- тракторных агрегатов.
Факторы, влияющие на удельные сопротивления сельскохозяйственных машин.
Расчет сопротивления сельскохозяйственных машин по упрощенным формулам. Упражнение. Определить расчетное тяговое усилие и мощность гусеничного и колесного тракторов на различных скоростях.
Тема 5. Комплектование машинно- тракторных агрегатов.
Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин.
Сцепки, их виды и эксплуатационные показатели. Основы расчета машинно- тракторного агрегата.
Упражнение. Решение задач на комплектование агрегатов.

Тема 6. Показатели работы машинно- тракторных агрегатов.

Машинно- тракторные агрегаты, их производительность. Баланс времени смены. Часовой график работы. Работа на повышенных скоростях. Пути сокращения непроизводительных затрат времени рабочей смены. Расход топлива на единицу выполненной работы. Расход смазочных материалов и пускового бензина. Затраты труда на обслуживание агрегата. Затраты механической энергии на единицу обработанной площади. Упражнение. Расчет производительности машинно- тракторных агрегатов.

Тема 7. Способы движения агрегатов.

Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход. Виды поворотов, их радиус и длина. Виды и способы движения, организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Движение по технологической колее. Изображение способов движения.

Тема 8. Обработка почвы. Снегозадержание.

Вспашка. Способы движения пахотного агрегата. Правила вспашки всвал и вразвал. Обработка почвы плоскорезами. Комплектование плоскорезов с тракторами. Выбор оптимального способа движения. Составление маршрута. Проверка маршрута. Проверка загрузки трактора и выбор передач. Правила поворота агрегата. Обработка участка сложной конфигурации. Работа агрегатов на повышенных скоростях.

Расчет производительности агрегатов.

Сохранение влаги в почве. Снегозадержание.

Лущение почвы.

Агрегаты для боронования, шлейфования, культивации и прикатывания.

Преимущества комбинированных машин для основной и предпосевной обработки почвы.

Особенности обработки почвы под посев основных сельскохозяйственных культур зоны.

Агротехнические требования к видам обработки, контроль качества работы. Требования безопасности труда.

Упражнение. Составить комбинированный агрегат для обработки почвы зоны. Решить задачи на комплектование агрегатов.

Тема 9. Особенности выполнения сельскохозяйственных работ на склонах.

Агротехнические особенности обработки почвы на склонах. Террасирование склонов и работа на террасах. Защита полей на склонах от водной эрозии.

Возделывание и уборка основных сельскохозяйственных культур на склонах. Требования безопасности труда.

Тема 10. Внесение удобрений.

Виды удобрений. Заготовка и хранение местных удобрений. Технология приготовления компостов. Технологические схемы внесения удобрений.

Комплектование агрегатов, организация работ при механизированном внесении удобрений в почву.

Технология приготовления, погрузки, транспортировки и внесения жидких удобрений в почву.

Выполнение операций по технологической колее.

Агрономические требования и контроль качества работ.

Охрана окружающей среды.

Требования безопасности труда.

Упражнение. Составить технологические схемы транспортировки и внесения удобрений.

Тема 11. Химическая защита растений.

Агротехнические требования к химической защите растений. Виды и сроки их применения. Выполнение операций по технологической колее.

Подготовка агрегатов и технологический процесс применения химических средств. Показатели качества работ, агротехнические требования и их контроль. Охрана окружающей среды.

Требования безопасности труда.

Тема 12. Возделывание и уборка сельскохозяйственных культур для заготовки грубых кормов и силоса.

Агротехнические требования к посеву. Подготовка семян.

Уход за посевами трав.

Технологические схемы заготовки кормов.

Агротехнические требования к уборке трав на сено, сенаж, для приготовления травяной муки и силоса, получение зеленого корма.

Технология возделывания и уборки рапса на корм. Система машин для уборки трав. Уборки кукурузы на силос. Комплектование агрегатов, способы их движения.

Уборки подсолнечника на силос. Комплектование агрегатов, способы их движения. Показатели качества работ и их контроль.

Требования безопасности труда.

Тема 13. Полив сельскохозяйственных культур.

Агротехнические требования к поливу сельскохозяйственных культур.

Особенности водного режима овощных культур.

Текущая и капитальная планировка поля. Подготовка к работе и регулировка планировочных машин.

Способы и техника проведения полива. Машины для полива. Подготовка машин к поливу.

Подбор дождевальных насадок в зависимости от поливаемой культуры.

Поливные режимы в данной агроклиматической зоне. Расчет поливных норм. Определение сроков полива. Поливы специального назначения. Составление плана поливов. Показатели качества работ и их контроль.

Требования безопасности труда.

Промежуточная аттестация

Рабочая программа учебной дисциплины «Правила дорожного движения»

В результате изучения Правил дорожного движения обучающийся, должен **уметь:**

-выполнять порядок движения, остановки и стоянки транспортных средств;

-осуществлять проезд перекрестка;

- размещать и закреплять груз на транспортном средстве;

-определять техническое состояние транспортных средств.

--оказывать первую помощь при несчастном случае.

В результате изучения Правил дорожного движения обучающийся, должен **знать:** -обязанности водителей, пешеходов и пассажиров;

- дорожные знаки;

- дорожную разметку и ее характеристику;

- условия, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств;

- административную, дисциплинарную, уголовную ответственность водителя;

- гражданскую ответственность за причинение вреда;

- обязанности водителя перед началом движения.

После изучения предмета преподавателем проводится промежуточная аттестация в форме зачета по экзаменационным билетам для приема теоретического экзамена по правилам дорожного движения для водителей самоходных машин, предназначенных для движения по автомобильным дорогам общего пользования.

Тематический план учебной дисциплины «Правила дорожного движения»

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	лекцион. занятия	практич занятия
1	2	3	4	5
	Раздел 1. Правила дорожного движения.			
1	Общее положение. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.	2	2	0
2	Дорожные знаки.	18	10	8
3	Дорожная разметка и ее характеристики. Практическое занятие по темам 1-3.	4	2	2
4	Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.	4	2	2
5	Регулирование дорожного движения. Практическое занятие по темам 4-5.	8	2	6
6	Проезд перекрестков.	8	2	6
7	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Практическое занятие по темам 6-7.	18	4	14
8	Особые условия движения.	2	2	0
9	Перевозка людей и грузов.	2	1	1
10	Техническое состояние и оборудование транспортных средств.	2	1	1
11	Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.	4	2	2
	Раздел 2. Правовая ответственность водителя.			
1	Административная ответственность.	2	2	0
2	Уголовная ответственность. Гражданская ответственность.	2	2	0
3	Правовые основы охраны природы.	1	1	0
4	Право собственности на транспортное средство. Страхование водителя и транспортного средства	1	1	0
	Промежуточная аттестация	**2**		
	Итого:	**80**	**36**	**42**

Содержание программы учебного материала дисциплины «Правила дорожного движения»

Тема 1. Общее положение. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.

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 водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам милиции и ее внештатным сотрудникам.

Обязанности водителя перед выездом и в пути. Порядок предоставления транспортных средств должностным лицам. Обязанности водителей- инвалидов. Обстоятельства, исключающие возможность управления и передачи управления транспортным средством другому лицу.

Права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком (или) специальным звуковым сигналом. Обязанности других водителей по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств.

Обязанности водителей, причастных к дорожно- транспортному происшествию. Обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению безопасности дорожного движения.

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. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия водителя при приближении к опасному участку, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.

Знаки приоритета. Назначение. Название и место установки каждого знака. Действие водителей в соответствии с требованием знаков приоритета.

Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действие водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключения. Зона действия запрещающих знаков.

Предписывающие знаки. Назначение . общий признак предписания. Названия, назначение и место установки каждого знака.

Действие водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения.

Информационно- указательные знаки. Назначение. Общие признаки информационно- указательных знаков. Название, назначение и место установки каждого знака.

Действие водителей 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 водителей в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.

Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.

Практическое занятие по темам 1-3.

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

Ознакомление с действиями водителей транспортных средств в конкретных условиях дорожного движения.

Тема 4. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.

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 водителей перед началом движения, перестроением и другим изменениям направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Действия водителя при наличии разгона (торможение). Места, где запрещен разворот.

Порядок движения задним ходом.

Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования. Расположение транспортных средств на проезжей части. Требования к расположению транспортных средств на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, видов транспортных средств, скорости движения.

Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Повороты на дорогу с реверсивным движением.
Опасные последствия несоблюдения правил расположения транспортных средств на проезжей части.
Скорость движения и дистанция. Факторы, влияющие на выбор скорости движения. Ограничения скорости в населенных пунктах. Ограничения скорости вне населенных пунктах на автомагистралях и остальных дорогах для различных категорий транспортных средств, а также для водителей со стажем работы менее двух лет. Запрещения при выборе скоростного режима.
Выбор дистанции и интервалов. Особые требования для водителей тихоходных и большегрузных транспортных средств.
Опасные последствия безопасной скорости и дистанции.
Обгон и встречный разъезд. Обязанности водителя перед началом обгона. Действия водителе 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 транспортных средств на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктах. 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 водителей 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 водителей и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.
Практическое занятие по темам 4-5.
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 водителей транспортных средств в конкретных условиях дорожного движения.

Тема 6. Проезд перекрестков.
Общие правила проезда перекрестков (случаи, когда водители трамваев имеют преимущества).
Нерегулированные перекрестки. Перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных и равнозначных дорог.
Регулируемые перекрестки. Взаимодействия сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке. Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление. Действия водителя в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, снег, и тому подобное) 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 водителя, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных

транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей».
Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожный переездов, устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств. Правила остановки транспортных средств перед переездом. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде.
Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.
Случаи, требующие согласования условий движений через переезд с начальником дистанции пути железной дороги.
Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.
Практическое занятие по темам 6-7.
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. Обработка навыков действий при вынужденной остановке на железнодорожном переезде.
Ознакомление с действиями водителей транспортных средств в конкретных условиях дорожного движения.

Тема 8. Особые условия движения.
Движения по автомагистралям. Запрещения, вводимые на автомагистралях. Особенности водителей при вынужденной остановке на проезжей части автомагистрали и на обочине.

Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка.
Порядок движения на дороге с разделительной полосой для маршрутных транспортных средств. Правила поведения водителей в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки.
Правила пользования внешними световыми приборами.
Действия водителя при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары-прожектора, фары- искатели и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда.
Буксировка механических транспортных средств. Условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом частичной погрузки.
Случаи, когда буксировка запрещена.
Перевозка людей в буксируемых и буксирующих транспортных средствах.
Опасные последствия правил буксировки механических транспортных средств.
Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному механическому транспортному средству.
Тема 9. Перевозка людей и грузов.
Требования к перевозке людей в грузовом автомобиле. Обязанности водителя перед началом движения. Скорость движения при перевозке людей. Дополнительные требования при перевозке детей. Случаи, когда запрещена перевозка людей.
Правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве.
Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения транспортных средств с ГИБДД.
Опасные последствия несоблюдения правил перевозки людей и грузов.
Тема 10. Техническое состояние и оборудование транспортных средств.
Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств.
Неисправности, при возникновении которых водитель 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 транспортного средства с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.
Тема 11. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.
Регистрация (перерегистрация) транспортных средств в Государственной инспекции безопасности дорожного движения.
Требованию к оборудованию транспортных средств номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.
Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств.

Радел 2. Правовая ответственность водителя.

Тема 1. Административная ответственность.
Понятие об административной ответственности.
Административные правонарушения Виды административных правонарушений. Понятие и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишен: права управлении я транспортным средством. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения.
Тема 2. Уголовная ответственность.
Понятие об уголовной ответственности.
Понятие и виды автотранспортных преступлений. Характеристика автотранспортных преступлений.
Состав преступления.
Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность.
Виды наказаний.
Уголовная ответственность за преступления на автомобильном транспорте. Условия наступления уголовной ответственности.
Гражданская ответственность.
Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправовое 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 3. Правовые основы охраны природы.
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.
Системы органов, регулирующих отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности.
Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.
Тема 4. Право собственности на автомобильное средство.
Право собственности, субъекты права собственности. Право собственности на автотранспортное средство.
Налог с владельца транспортного средства.
Документация на транспортное средство.
Страхование водителя и транспортного средства.
Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании.
Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы.
Понятие «потеря товарного вида».

Промежуточная аттестация

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
Комплект теоретических тестов.
Комплект экзаменационных билетов
Комплект билетов по темам.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы управления транспортным средством и безопасность движения»

В результате освоения предмета обучающийся должен иметь практический опыт:

-распознавания дорожных знаков, дорожной разметки и светофорного регулирования.
Уметь:
-пользоваться светофорным регулированием;
-применить знания дорожных знаков
знать:
-знаки дорожного движения;
-дорожную разметку;
-светофоры и правила светофорного регулирования

Тематический план учебной дисциплины «Основы управления транспортным средством и безопасность движения

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	лекцион. занятия	практич занятия
1	2	3	4	5
1	Техника управления транспортным средством.	6	2	4
2	Дорожное движение, его эффективность и безопасность.	2	2	0
3	Профессиональная надежность водителя.	1	1	0
4	Психологические и психические качества водителя.	2	2	0
5	Эксплуатационные показатели транспортных средств.	2	2	0
	Действия водителя в нештатных и штатных (критических) режимах движения.	6	4	2
	Дорожные условия и безопасность движения.	6	2	4
	Дорожно-транспортные происшествия.	4	4	0
	Промежуточная аттестация	1		
	Итого:	**30**	19	10

Содержание программы учебной дисциплины «Основы управления и безопасность движения»

Тема 1. Техника управления транспортным средством.
Посадка водителя за руль.
Оптимальная рабочая поза за рулем. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для. принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки, обмыва и об-

дува 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 показаниях приборов.
Приемы действия органами управления. Техника руления, обеспечивающая контакт одной из рук с постоянной точкой на рулевом колесе.
Пуск двигателя. Прогрев двигателя на месте. Прогрев в процессе раннего начала движения. Плавный разгон с последовательным переключением передач. Ограничение максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя в процессе разгона на промежуточных передачах. Поддержание постоянной скорости движения. Действия педалью акселератора на различных режимах движения. Трогание с места, интенсивный разгон. Отрицательное влияние движения на низших передачах на расход топлива. Торможение двигателем.

Действия педалью тормоза, обеспечивающие плавное замедление в штатных ситуациях и реализацию максимальной тормозной силы в нештатных режимах торможения, в том числе на дорогах со скользким покрытием.

Использование движения «накатом» без ущерба для безопасности дорожного движения. Поддержание оптимального теплового режима работы двигателя. Свободный пробег транспортного средства и причины, влияющие на его величину.

Выбор передачи и движение на крутых спусках и подъемах на труднопроходимых и скользких участках дорог. Трогание с места на скользкой дороге без пробуксовывания колес. Преодоление водных преград, косогоров, неглубоких канав, насыпей. Вывод застрявшего транспортного средства и с использованием подручного материала, противобуксовочных средств, самовытаскивателей. Движение в темное время суток и в условиях ограниченной видимости.

Остановка автомобиля и стоянка.

Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и ограниченных проездах. Выбор скорости в условиях городского движения и на автомагистралях.

Обгон и встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением.

Проезд железнодорожных проездов.

Тема 2. Дорожное движение, его эффективность и безопасность.

Понятие о системе управления «водитель-автомобиль- дорога» (ВАД). Цели и задачи функционирования системы ВАД. Роль автомобильного транспорта в транспортной системе. Эффективность, безопасность и экологичность дорожно- транспортного процесса. Дорожно- транспортное происшествие (ДТП) - отказ в функционировании транспортной системы. Другие виды отказов. Статистика эффективности, безопасности и экологичности дорожного движения в России и в других странах. Факторы, влияющие на безопасность: водитель, автомобиль, дорога. Определяющая роль квалификации водителя в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж водителя, как показатель его квалификации.

Необходимость разработки количественных показателей качества управления транспортным средством для оценки квалификации водителя и реализация резервов, связанных с возможностью ее повышения.

Государственная система обеспечения безопасности и экологичности дорожного движения.

Требования по безопасности движения, предъявляемые к транспортным средствам.

Тема 3. Профессиональная надежность водителя.

Потребность как побудитель деятельности. Группы потребностей. Мотивы и стимулы деятельности. Цель деятельности при управлении ТС. Психический образ плана действий по достижению цели управления ТС. Действия и трудовые операции при управлении ТС. Задачи, решаемые для достижения цели управления. Оптимизация процесса управления ТС. Критерии оптимальности управления ТС.

Канады восприятия информации водителей. Обработка информации, воспринимаемой водителем. Сравнение текущей ситуации с планом действий. Оценка опасности ситуации по величинам резервов управления. Прогноз развития ситуации. Штатные и нештатные ситуации. Психическая напряженность, как средство саморегуляции, обеспечивающее повышение надежности водителя. Влияние социально психических свойств водителя на ошибки в оценке опасности ситуации.

Регулирование движения ТС непрерывный процесс отслеживания параметров плана действий путем выполнения операций с органами управления.

Составляющие надежности водителя: профессиональное мастерство, моральные качества, физическое состояние. Определение мастерства. Влияние квалификации, стаж работы и возраста на мастерство водителя. Моральные качества: дисциплинированность, уважение других участников движения, этика поведения и культура обслуживания, самообладание и предвидение. Физические и психологические качества, здоровье и возраст и их влияние на физическое состояние водителя.

Алкоголь, наркотики, лекарственные препараты и их вредное влияние на результаты деятельности водителя: замедленные реакции, ослабление внимания, ухудшение зрительного восприятия, сонливость, необратимые изменения в организме.

Тема 4. Психофизиологические психические качества водителя.

Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости ТС. Избирательность восприятия информации. Направление взора. 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.

Возможности выполнения управляющих операций по амплитуде и усилию перемещения органов управления. Время переработки информации. Зависимость амплитуды движений рук (ног) водителя от величины входного сигнала. Психомоторные реакции водителя.

Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно- транспортной ситуации.

Мышление. Прогнозирование развития дорожно- транспортной ситуации.

Подготовленность водителя: знания, умение, навыки.

Требования водителя к ТС как объекту управления. Функциональный комфорт. Влияние оптимальности свойств ТС, как управляемого объекта на эффективность и безопасность деятельности водителя.

Этика водителя как важный компонент этики поведения человека в обществе.

Этика водителя в его взаимоотношении 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 ГИБДД и милиции. Этика водителей при дорожно- транспортных происшествиях и несчастных случаях на дороге.

Тема 5. Эксплуатационные показатели транспортных средств.

Показатели предельных возможностей 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, эксплуатационная и ремонтная технологичность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения ТС: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления- условия безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Изменение продольной силы сцепления в зависимости от степени буксования (блокировка) колес: изменение поперечной устойчивости против скольжения при движении накатом, разгоне, торможении. Устойчивость против опрокидывания. Резервы.

Резервы устойчивости ТС.

Системы регулирования движения ТС: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил. Характеристика системы управления: чувствительности в перемещении органа управления, запаздывания реакции ТС на перемещение органа управления, реактивное действие (нарастание усилия при перемещении) органа управления.

Тема 6. Действия водителя в штатных и нештатных (критических) режимах движения.

Управление автомобилем в ограниченном пространстве, на перекрестке и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в ночное время и в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.

Действия водителя при отказе рабочего тормоза, разрыве шин в движении, отрыве колеса, при отказе гидроусилителя руля, отрыве продольной или поперечной рулевой тяг и привода рулевого управления, при заносе.

Действия водителя при возгорании транспортного средства, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на транспортное средство, при ударе молнии.

Понятие об эффективности управления отдельным ТС. Безопасность- условие эффективной работы транспорта. Возможные задачи, достижения цели управления водителем при управлении: достижение максимальной средней скорости при заданном расходе топлива; максимальной средней скорости при заданном расходе топлива; максимальная экономия топлива при заданной скорости; достижение максимальной средней скорости; обеспечение максимальной надежности.

Показатели качества управления: средняя скорость, расход топлива, коэффициент равномерности движения, показатель использования топлива, среднее передаточное число в коробке передач, наработка на торможение, равномерность разгона, замедления и криволинейного движения.

Экономичное управление: изменение экономичного алгоритма регулирования скорости при разгоне, ограничение максимальной скорости при низкой интенсивности движения по критерию расхода топлива, при высокой интенсивности движения со скоростью близкой к средней скорости потока; замедление с использованием наката и торможения двигателем.

Скоростное управление: превышение скоростного алгоритма регулирования скорости при разгоне движения с максимальной (в пределах ПДД) скоростью на участке свободного движения; интенсивное торможение. Влияние интенсивного потока на среднюю скорость транспортного средства (ТС). Умение предвидеть развитие дорожно- транспортных ситуаций - основное условие безопасного скоростного управления.

Влияние используемых алгоритмов управления на безопасность, экологичность, ресурс транспортного средства.

Использование тахометра, спидометра, эконометра (пилотажных приборов) для реализации оптимальных алгоритмов, регулирование скорости движения ТС (экономичного и скоростного). Рекомендуемая последовательность переноса взгляда при считывании приборной информации.

Тема 7. Дорожные условия и безопасность движения.

Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активно- 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.

Влиянии е дорожных условий и движение автомобилей. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорого: сужение проезжей части, дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорого: сужение проезжей части, свежеуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезд к мостам, железнодорожным переездам: другие опасные участки.

Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимника). Движение по ледяным переправам.

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

Тема 8. Дорожно- транспортные происшествия.
Понятие 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 транспортного средства из повиновения водителя, техническая неисправность транспортного средства и другие. Причины, связанные с водителем: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем.
Условия возникновения дорожно- транспортных происшествий: состояние транспортного средства 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 транспортных средств и другим факторам.
Активная, пассивная и экологическая безопасность транспортного средства.
Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.
Промежуточная аттестация

Рабочая программа учебной дисциплины «Оказание первой медицинской помощи»

В результате освоения предмета обучающийся должен иметь практический опыт:
оказания первой медицинской помощи;
уметь:
-оказать первую медицинскую помощь;
знать:
-правила оказания первой помощи;
-состав медицинской аптечки и действие препаратов.

Тематический план учебной дисциплины «Оказание первой медицинской помощи»

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	лекцион. занятия	практич занятия
1	2	3	4	5
1	Основы анатомии и физиологии человека.	1	1	0
2	Структура дорожно- транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики.	1	1	0
3	Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях.	1	1	0
4	Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности.	1	1	0
5	Термические поражения.	0,5	0,5	0
6	Организационно- правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при дорожно- транспортных происшествиях.	0,5	0,5	0
7	Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния	1	1	0
8	Проведение сердечно- легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП.	1	0	1
9	Остановка наружного кровотечения.	1	0	1
10	Транспортная иммобилизация.	1	0	1
11	Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машин; их транспортировка, погрузка в транспорт.	1	1	0
12	Обработка ран. Десмургия.	1	0	1
13	Пользование индивидуальной аптечкой.	0,5	0,5	0
	Промежуточная аттестация	0,5		
	Итого:	**12**	7,5	4

Содержание программы учебной дисциплины «Оказание первой медицинской помощи»

Тема 1. Основы анатомии и физиологии человека.

Основные представления о системах организма и их функционирование: сердечно-сосудистая система, нервная система, опорно- двигательная система. Простейшие признаки, позволяющие определить их пульса и дыхание, реакция зрачков, степень утраты эластичности слизистых и кожных покровов.

Тема 2. Структура дорожно- транспортного травматизма.

Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики.

Характеристика транспортных средств, приспособления, предохраняющие от травм при ДТП. Статистика повреждений при ДТП, их локализация и степень тяжести. Влияние фактора времени при оказании 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. Клиническое проявление шока. Комплекс противошоковых мероприятий при оказании первой медицинской помощи.

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

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

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

Тема 4. Психические реакции при авариях. Острые психозы.

Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности.

Психические и нервотические расстройства, их характеристики и частота возникновения. Аффективно- шоковые реакции, психомоторные возбуждения, истерические психозы, психогенный ступор.

Особенности оказания медицинской помощи не полностью адекватным пострадавшим, как с психогенными реакциями, так и находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Тема 5. Термические поражения.

Термические ожоги. Клинические признаки, определение степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведения иммобилизации при ожогах. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим с ожогом глаз, верхних дыхательных путей.

Тепловой удар. Принципы оказания первой медицинской помощи. Ходовая травма. Отморожение, переохлаждение. Способы согревания при ходовой травме.

Тема 6. Организационно- правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при дорожно- транспортных происшествиях.

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

Тема 7. Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния.

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

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

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

Восстановление функции внешнего дыхания. Очищение ротовой полости тампоном, обеспечении проходимости верхних дыхательных путей. Проведение искусственного дыхания «изо рта в рот», «изо рта в нос». Использование воздуховода. Техника закрытого массажа сердца. Особенности проведения сердечно- легочной реанимации одним или двумя спасателями. Особенности проведения сердечно- легочной реанимации пострадавшим с 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.

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 кровохаркании, кровавой рвоте, подозрении на внутрибрюшное кровотечение.

Тема 10. Транспортная иммобилизация.

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

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

Приемы открывания заклиненных дверей, извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями. Приемы переноски на импровизированных носилках, волокуше, на руках, на плечах, на спине. Техника укладывания пострадавших на носилки. Особенности и извлечения и переклады-

вания пострадавших с подозрением на травму позвоночника, таза. Использование попутного транспорта для транспортировки пострадавших (способы укладывания в легковой и грузовой автомобиль, автобус).

Тема 12. Обработка ран. Десмургия.

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

Тема 13. Пользование индивидуальной аптечкой.

Комплектация индивидуальной аптечки. Навыки применения ее содержимого.

Промежуточная аттестация

Перечень обязательных практических навыков и манипуляций

1.Техника очищения ротовой полости и восстановление 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.
10.Прижатие артерии: плечевой, подколенной, бедренной, сонной
- наложение жгута закрутки с использованием подручных средств
11. максимальное сгибание конечностей в суставе (коленном, локтевом)
12.наложение резинового жгута
13. передняя тампонада носа
14.использование порошка «Статин» и салфеток «Колетекс ТЕМ»
15.Проведение туалета ран.
16.Наложение бинтовых повязок:
-циркулярная наконечность:
- колосовидная,
-спиральная,
- «чепец»,
- черепашья,
- косыночная,
- дезо,
- окклюзионная,
- давящая,
- контурная.
17. Использование сетчатого бинта.
18. Эластичное бинтование конечности.
19.Использование лейкопластыря, бактерицидного пластыря.

20.Транспортная иммобилизация с использованием подручных средств и сетчатых шин при повреждениях:
- ключицы,
-предплечья,
- кисти,
-бедра,
-голени,
- стопы.
21. Техника транспортной иммобилизации при повреждениях:
-позвоночника,
-таза,
-живота,
-множественных переломах ребер,- черепно- мозговой травме.
22. Техника извлечения и укладывания на носилки пострадавших с повреждениями:
-грудной клетки,
-живота,
-таза,
-позвоночника,
- головы.
23.Техника переноски пострадавших:
-на носилках,-
на одеяле,
-на щите,
- на руках,
- на спине,
- на плечах,
- на стуле.
24. Погрузка пострадавших в
- попутный транспорт (легковой, грузовой)
- санитарный транспорт
25.Техника закапывания капель в глаза, промывания глаз водой.
26. Снятие одежды с пострадавшего.
27. Снятие мотоциклетного шлема с пострадавшего.
28. Техника обезболивания хлорэтилом.
29. Использование аэрозолей.
30. Вскрытие индивидуального перевязочного пакета.
31. Техника введения воздуховода.
32. Использование гипотермического пакете- контейнера.
33.Применение нашатырного спирта при обмороке.
24.Техника промывания желудка.

Рабочая программа отработки практических навыков

В результате прохождения производственного обучения обучающиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

После прохождения производственного обучения проводится квалификационная работа.

Тематический план отработки практических навыков

№	Наименование тем	Всего часов	Практич занятия

	Раздел 1.Учебная практика	**72**	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ОТ, ТБ, ПБ, ЭБ	2	0
2	Общеслесарные работы	**34**	
3	Вводное занятие	1	0
4	Плоскостная разметка	3	3
5	Рубка металла	3	3
6	Гибка. Правка.	3	3
7	Резка металла.	3	3
8	Опиливание металла.	6	6
9	Сверление, развертывание и зенкование.	3	3
10	Нарезание резьбы	3	3
11	Клепка	3	3
12	Шабрение.	3	3
13	Пайка	3	3
II	Ремонтные работы	**36**	
	Разборка машин на сборочные единицы и детали	12	12
	Ремонт типовых соединений и деталей.	12	12
	Технология механизированных работ	12	12
III	**Отработка практических навыков**	**72**	
1	Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе и работа на них.	42	42
2	Индивидуальное вождение тракторов.	30	30

Содержание программы учебной практики

ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ

Общие сведения о техникуме, традициях, квалификационная характеристика профессии. Режим работы и правила внутреннего распорядка.

Роль производственного обучения в подготовке трактористов- машинистов сельскохозяйственного производства.

Безопасность труда и пожарная безопасность в мастерских.

Содержание материала «Общеслесарные работы»

Тема 2 Вводное занятие.

Учебная мастерская. Расстановка обучающихся по рабочим местам. Организация рабочего места, порядок получения и сдачи инструмента, оборудования, приспособлений, материалов и т.д.

* Примечание: 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.

Безопасность труда и пожарная безопасность в мастерской.

Вводный, текущий и заключительный инструктаж.

Тема 3 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.

Тема 4. 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.

Тема 5 Гибка. Правка.
Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката, кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений.
Правка полосовой стали и круглого стального прутка на плите. Правка листовой стали.
Тема 6. Резка металла.
Резка полосовой стали, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках. Резка труб с креплением в трубозажиме и листового металла рычажными ножницами.
Тема 7.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.
Тема 8. Сверление, развертывание и зенкование.
Сверление сквозных отверстий по разметке. Сверление 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.

Тема 9. Нарезание резьбы.

Нарезание наружных резьб на болтах и шпильках. Нарезание резьбы в сквозных отверстиях и глухих отверстиях. Контроль резьбовых соединений.
Тема 10.Клепка.
Подготовка деталей заклепочных соединений, сборка и клепка нахлесточного соединения вручную заклепками с полукруглыми и потайными головками. Контроль качества клепки.
Тема 11.Шабрение.
Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей.
Тема 12. Пайка.
Подготовка деталей к пайке. Пайка мягкими припоями. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями.
Тема 13. Комплексные работы.
Выполнение операций, включающих все ранее изученные обработочные операции. Работы выполняются по рабочим чертежам и инструкционно- технологическим картам с применением различных приспособлений. Точность выполнения размеров по Пму квалитету.

СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛА «РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ»
Тема 3.1. Разборка машин на сборочные единицы и детали.
Разборка машин согласно инструкционно- технологическим картам.
Очистка машин и сборочных единиц.
Подъемно- транспортное оборудование мастерской, механизированный инструмент.
Стенды для разборки двигателей, комплекты съемников.
Контроль качества выполнения работ.
Тема 3.2. Ремонт типовых соединений и деталей.
Ремонт резьбовых соединений и деталей. Ремонт шлицевых шпоночных соединений. Контроль качества выполнения работ.

РАЗДЕЛ III. ОТРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Тема 1. Ознакомление с производством. Требования безопасности труда и противопожарные мероприятия при работе на машинно- тракторных агрегатах в поле.

Ознакомление учащихся с хозяйством.

Ознакомление учащихся с организацией и планированием труда и контроля на производственном участке, в бригаде, на рабочем месте.

Инструктаж по правилам безопасности при работе на машинно- тракторных агрегатах. Проверка знаний учащихся по требованиям безопасности труда, противопожарной безопасности. Проверку оформить документально.

Работа на машинно- тракторных агрегатах по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур проводится в соответствии с зональной принадлежностью училища.

Тема 2. Работа на машинно- тракторных агрегатах для основной и предпосевной обработки почвы.

Проверка технического состояния и принятие пахотного агрегата (при обнаружении неисправности- устранить их-). Подготовка агрегата к работе.

Техническое обслуживание агрегата в конце смены.

Проверка технического состояния и принятие агрегата для предпосевной обработки почвы (при обнаружении неисправностей - устранить их). Выполнение боронования (сплошной культивации) с соблюдением агротехнических требований. Маневрирование скоростями для получения наибольшей производительности труда.

Техническое обслуживание агрегата в конце смены.

Тема 3. Работа на машинно- тракторных агрегатах для приготовления и внесения удобрений и ядохимикатов.

Проверка технического состояния и принятие агрегатов для приготовления удобрений и ядохимикатов (при обнаружении неисправностей- устранить их). Подготовка агрегатов к работе. Выполнение работ на агрегатах с соблюдением требований безопасности труда. Настройка агрегатов и выполнение операций по «технологической колее». Техническое обслуживание агрегатов после смены.

Тема 4. Работа на посевных и посадочных машинно- тракторных агрегатах.

Проверка технического состояния и принятие агрегатов (при обнаружении неисправностей-устранить их). Подготовка агрегатов к работе. Проверка правильности установки сеялок и сажалок на норму высева и посадки, подготовка поля к работе.

Настройка агрегатов и выполнение операции по «технологической колее». Устранение выявленных в процессе работы неисправностей.

Техническое обслуживание агрегатов в конце смены.

Тема 5. Работа на машинно- тракторных агрегатах для заготовки грубых кормов и силоса.

Проверка технического состояния и принятие агрегатов (при обнаружении неисправностей-устранить их). Подготовка агрегатов к работе. Осмотр участка, на котором должен работать агрегат. Подготовка участка к работе.

Техническое обслуживание агрегатов в конце смены.

Тема 6. Работа на машинно- тракторных агрегатах для уборки зерновых и зернобобовых культур.

Проверка технического состояния и принятие жатки (при обнаружении неисправностей-устранить их). Подготовка ее к работе. Осмотр участка, подлежащего уборке валковой жаткой.

Техническое обслуживание агрегатов в конце смены.

Проверка технического состояния комбайна и подборщика, принятие агрегата (при обнаружении неисправностей- устранить их). Подготовка агрегата к работе. Осмотр участка, на котором будет работать комбайн. Пуск агрегата в работу.

Техническое обслуживание агрегатов в конце смены.

Тема 7. Ремонтные работы.

Ознакомление с организацией, требованиями безопасности и противопожарной безопасностью в ремонтной мастерской (пункте технического обслуживания) на участке и на рабочем месте. Ознакомление с оборудование ремонтной мастерской.

Участие в разборке машин на сборочные единицы, детали, их дефектовке, ремонте, сборке, сборочных единиц и механизмов, регулировке сборочных единиц на стендах, в подготовке отремонтированных машин к обкатке, обкатка машин и проведении технических обслуживаний.