

Министерство образования и науки Самарской области
ГБПОУ «Образовательный центр с. Камышла»
Камышлинский район

Рабочая программа
Учебной практики (производственного обучения)

Профессия: 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного
производства»

Разработал: Шагиев Ф.К.
мастер п/о

2018 год

Согласовано:

Руководитель (организации,
предприятия, объединения)

« 30 » августа 2018г.

Мухаммед Мухаммеджанов

Утверждаю:

директор образовательного
учреждения

« 01 » сентября 2018г.

И.Харразова



Рабочая программа Учебной практики (производственного обучения)

Профессия: 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного
производства»

Разработал: Шагиев Ф.К.
мастер п/о

Камышла 2018 год

Пояснительная записка

Программа учебной практики(производственного обучения) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее-ФГОС) по профессии специального профессионального образования (далее СПО) 35.01.11 **Мастер сельскохозяйственного производства.**

Цель освоения программы производственного обучения (УП):

- Закрепление теоритических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- Приобретение учащимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- Ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- Усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Место учебной практики в структуре:

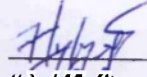
Учебная практика базируется на освоении предметов общепрофессионального и профессионального циклов.

Разработчик: Шагиев Ф.К. – мастер п/о

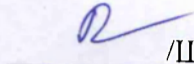
Содержание

1. Паспорт рабочей программы _____ стр. 5
2. Структура и содержание _____ стр. 11
3. Условия реализации рабочей программы _____ стр. 37
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики (производственного обучения) _____ стр. 38

Одобрено:
Председатель МО

 Нурутдинов А.А.
« 31 » августа 2020 г.

Автор

 /Шагиев Ф.К./
« 31 » августа 2020 г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики(производственного обучения) предназначена для подготовки квалифицированных рабочих по профессии среднего профессионального образования 35.01.11. **Мастер сельскохозяйственного производства.**

Выпускник, освоивший ОПОП СПО должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ОПОП СПО, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Выполнение механизированных работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур.

ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.

ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

ПК 1.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

2. Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах.

ПК 2.1. Выполнять механизированные работы по кормлению, содержанию и уходу за различными половозрастными группами животных разных направлений продуктивности.

ПК 2.2. Проводить техническое обслуживание технологического оборудования на животноводческих комплексах и механизированных фермах

ПК 2.3. Оказывать помощь ветеринарным специалистам в лечении и обработке сельскохозяйственных животных.

ПК. 2.4. Участвовать в проведении дезинфекции помещений на животноводческих комплексах и механизированных фермах.

3. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 3.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ПК 3.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей. ПК 3.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.-требования техники безопасности и правила пожарной безопасности при работе на тракторах и сельскохозяйственных машинах.

ПМ. 02 «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» иметь практический опыт:

- выполнения слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники; уметь:
- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;
- проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях;
- осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;
- проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники;
- выполнять работы с соблюдением требований безопасности;
- соблюдать экологическую безопасность производства; знать:
- виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;
- правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования;
- общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;
- свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

ПМ. 03 «Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах» иметь практический опыт:

- выполнения механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах по кормлению, содержанию и уходу за животными;
- уметь:
- выполнять механизированные работы по доставке кормов, их приготовлению к скармливанию, раздаче, кормлению, поению, доению животных, уходу за ними, чистке помещений, регулировке микроклимата в них;
- проводить дезинфекцию помещений;
- проводить техническое обслуживание эксплуатируемого оборудования;
- выявлять и устранять причины мелких неисправностей;
- знать:
- основные отрасли животноводства;
- устройство, правила эксплуатации и технического обслуживания машин и оборудования

животноводческих комплексов и механизированных ферм;
-устройство, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования для создания и поддержания оптимального микроклимата в животноводческих помещениях;
-правила обращения с топливом, смазочными и другими эксплуатационными материалами; -классификацию кормов;
-технологии их заготовки, приготовления, хранения и раздачи; -основы нормированного кормления;
-технологию содержания, кормления и ухода за различными половозрастными группами животных
-технологию удаления навоза, смены подстилки, уборки помещений, стойл, проходов;
-технологию машинного доения и первичной обработки молока;
-основы ветеринарного обслуживания ферм;
-основные виды нормативно-технической документации животноводства

ПМ. 04 «Транспортировка грузов и перевозка пассажиров»

иметь практический опыт:

-управления автомобилями категорий "В" и "С";

уметь:

-соблюдать Правила дорожного движения;

безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях;

-уверенно действовать в нестандартных ситуациях;

-управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения;

-выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки; заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований;

-устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; соблюдать режим труда и отдыха;

-обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов, а также безопасную посадку, перевозку и высадку пассажиров;

-получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию;

-принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно- транспортных происшествиях;

-соблюдать требования по транспортировке пострадавших;

-использовать средства пожаротушения;

знать:

-основы законодательства в сфере дорожного движения, Правила дорожного движения; -правила эксплуатации транспортных средств;

-правила перевозки грузов и пассажиров;

-виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств;
- правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведении погрузочно-разгрузочных работ;
- порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию;
- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение;
- приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; правила обращения с эксплуатационными материалами;
- требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности;
- основы безопасного управления транспортными средствами;
- порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации;
- порядок действий водителя в нестандартных ситуациях;
- комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав средств;
- приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях;
- правила применения средств пожаротушения

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственного обучения:

Учебная практика(производственное обучение)

№ п/п	Разделы производственного обучения	Кол-во часов/недель			
		2 курс	3 курс	4 курс	Всего
1	Выполнение механизированных работ в растениеводстве		36	36	72
2	Выполнение слесарных работ по ремонту и ТО схм и оборудования	102	42		144
3	Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах	30	30	12	72
4	Транспортировка грузов и перевозка пассажиров			72	72
	ИТОГО	132	114	120	360

Производственная практика

п/п №	Разделы производственной практики	Кол-во часов/недель		
		3 курс	4 курс	Всего
1	Выполнение механизированных работ в растениеводстве		396	396
2	Выполнение слесарных работ по ремонту и ТО схм и оборудования	264	24	288
3	Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах	300	60	360
4	Транспортировка грузов и перевозка пассажиров		324	324
	ИТОГО	564	804	1368

Вождение тракторов и комбайнов - 16 часов.

Вождение автомобилей 128 часов: категория «В» - 56 часов,
категория «С» - 72 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Тематический план учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала.	Объем часов
Учебная практика (производственное обучение)		
<i><u>ПМ.01. Выполнение механизированных работ в растениеводстве</u></i>		<u>72</u>
3 курс		36
1.1 Подготовка почвообрабатывающих МТА к работе		18
1.1.1. Введение. Комплектование МТА. Способы движения и виды поворотов агрегатов.	Основные понятия о технологии производства механизированных работ сельскохозяйственных культур, общее понятие об интенсивной технологии производства сельскохозяйственной продукции. Порядок комплектования МТА, выбор трактора и СХМ; сцепки, их виды и эксплуатационные показатели; составление агрегатов с прицепными, навесными и полунавесными агрегатами; использование ВОМ; комплектование комбинированных агрегатов (для работы на поле с уклоном). Элементы движения агрегатов: рабочий и холостой ход; основные виды поворотов машинно-тракторных агрегатов; способы движения.	3
1.1.4. Подготовка к работе пахотного агрегата с навесным и полунавесным плугом.	Подготовка трактора и навесного и полунавесного плуга к работе. Проверка их технического состояния. Навешивание плуга на трактор. Регулировка рабочих органов и плуга в целом на заданную глубину обработки. Правила техники безопасности.	3
1.1.6. Подготовка к работе МТА для сплошной культивации. Подготовка к работе МТА для боронования.	Подготовка трактора и культиватора к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение культиватора к трактору. Регулировка рабочих органов на заданную глубину обработки. Правила техники безопасности. Подготовка трактора и борон к работе. Проверка их технического состояния. Выбор сцепки. Присоединение борон к сцепке и к трактору. Регулировка рабочих органов на заданную глубину обработки. Правила техники безопасности.	3
1.1.8. Подготовка к работе МТА для каткования. Подготовка к работе МТА для лущения стерни.	Подготовка трактора и катков к работе. Проверка их технического состояния. Выбор сцепки. Присоединение катков к сцепке и к трактору. Регулировка по массе. Правила техники безопасности. Подготовка трактора и лущильника к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение лущильника к трактору. Регулировка рабочих органов на заданную глубину обработки. Правила техники безопасности.	3
1.1.10. Подготовка к работе МТА для безотвальной обработки почвы.	Подготовка трактора и плоскореза к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение плоскореза к трактору. Регулировка рабочих органов на заданную глубину обработки. Правила техники безопасности.	3

1.1.11. Подготовка к работе МТА для снегозадержания	Подготовка трактора и машины для снегозадержания к работе.	3
1.2. Подготовка к работе МТА для внесения удобрений		3
1.2.1. Подготовка к работе МТА для внесения минеральных органических, жидких, пылевидных удобрений. Подготовка погрузчиков к работе.	Подготовка трактора и разбрасывателя к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка нормы внесения удобрений. Правила техники безопасности. Подготовка погрузчиков к работе. Проверка их технического состояния. Настройка. Правила техники безопасности.	3
1.3. Подготовка к работе МТА для химической защиты растений		6
1.3.1 Подготовка к работе МТА для опрыскивания и опыливания растений. Подготовка к работе МТА для протравливания семян.	Подготовка трактора и опрыскивателя к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка нормы внесения химикатов. Правила техники безопасности. Подготовка протравителя семян к работе. Проверка технического состояния. Регулировка. Правила техники безопасности.	3
1.3.4. Подготовка к работе машин для заготовки и транспортировка жидких ядохимикатов	Подготовка транспорта к работе. Проверка технического состояния. Регулировка. Правила техники безопасности.	3
1.4. Подготовка к работе МТА для заготовки сена и соломы		6
1.4.1 Подготовка к работе МТА для скашивания, сгребания, скирдования, тюкования сена и соломы.	Подготовка трактора и агрегата к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка. Правила техники безопасности.	3
1.4.2. Подготовка к работе МТА для перевозки сена и соломы.	Подготовка трактора и машин для перевозки сена и соломы к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка. Правила техники безопасности.	3
1.5. Подготовка к работе МТА для производства силоса.		3
1.5.1. Подготовка к работе МТА для посева кукурузы. Подготовка к работе МТА для междурядной обработки посевов. Подготовка к	Подготовка трактора и кукурузной сеялки к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка. Правила техники безопасности. Подготовка трактора и культиватора для междурядной обработки к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка культиватора. Правила техники безопасности. Подготовка трактора и	3

работе прицепного самоходного силосоуборочного комбайна.	силосоуборочного комбайна КС-2,6 к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка. Правила техники безопасности.	
	4 курс	36
1.6. Подготовка к работе МТА для возделывания и уборки зерновых и крупяных культур. Послеуборочная обработка зерна.		12
1.6.1. Подготовка к работе МТА для посева зерновых и крупяных культур.	Подготовка трактора и зерновой сеялки к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка нормы высева и глубины хода сошников. Правила техники безопасности.	3
1.6.3. Подготовка к работе комбайна для скашивания в валки различных культур. Подготовка к работе комбайна для прямого комбайнирования.	Подготовка комбайна и валковой жатки к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение жатки к комбайну. Регулировка жатки и комбайна. Правила техники безопасности. Подготовка комбайна и жатки к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение жатки к комбайну. Регулировка жатки и комбайна. Правила техники безопасности.	3
1.6.6. Подготовка к работе комбайна для уборки подсолнечника	Подготовка комбайна и жатки к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение жатки к комбайну. Регулировка жатки и комбайна. Правила техники безопасности.	3
1.6.8. Подготовка к работе агрегатов для послеуборочной обработки зерна.	Подготовка агрегатов для послеуборочной обработки зерна к работе. Проверка технического состояния. Регулировка. Правила техники безопасности.	3
1.7. Подготовка к работе МТА для возделывания картофеля.		9
1.7.1. Подготовка к работе МТА для посадки картофеля.	Подготовка трактора и картофелесажалки к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка. Правила техники безопасности.	3
1.7.2. Подготовка к работе МТА для междурядной обработки. Подготовка к работе МТА для подкормки и окучивания картофеля.	Подготовка трактора и культиватора КОН-2,8 к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка. Правила техники безопасности. Подготовка трактора и культиватора КОН-2,8 к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка. Правила техники безопасности.	3
1.7.4. Подготовка к работе МТА для уборки картофеля.	Подготовка трактора и картофелекопателя к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка. Правила техники безопасности.	3
1.8. Подготовка к работе МТА для возделывания и уборки овощей в открытом грунте.		3

1.8.1. Подготовка к работе МТА для посева овощных культур. Подготовка к работе МТА для уборки овощных культур.	Подготовка трактора и овощной сеялки к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка. Правила техники безопасности. Подготовка трактора и уборочной машины к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка. Правила техники безопасности.	3
1.9. Подготовка к работе МТА для полива сельскохозяйственных культур.		9
1.9.1. Подготовка к работе дальнеструйных дождевальных машин.	Подготовка трактора и дождевателя ДЦН-70 к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка. Правила техники безопасности.	3
1.9.2. Подготовка к работе короткоструйных дождевальных машин.	Подготовка трактора и дождевателя к работе. Проверка их технического состояния. Присоединение к трактору. Регулировка. Правила техники безопасности.	
1.9.3. Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет по разделу «Выполнение механизированных работ в растениеводстве»	6

ПМ 02. Выполнение слесарных работ по ремонту и ТО схм и оборудования		144
2 курс		102
1.1. Слесарное дело		102
1.1.1. 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.	3
1.1.2. 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 сварных конструкций. Заточка инструментов.	6
1.1.3. Правка металла	Правка полосовой стали и круглого стального прутка. Правка листовой стали.	6

1.1.4. Резка металла	Резка полосовой квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках. Резка труб с креплением в трубозажиме и накладными губками в тисках. Резка листового материала ручными ножницами. Резка листового металла рычажными ножницами.	6
1.1.5. Опиливание металла	Основные приемы опилования плоских поверхностей. Опиливание широких и узких плоских поверхностей. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90°. Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических поверхностей и фасок на них. Измерение деталей штангенциркулем с точностью отсчета по нониусу 0,1.	6
1.1.6. Сверление металла	Сверление сквозных отверстий по разметке. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.п. Сверление с применением механизированных ручных инструментов. Заправка режущих элементов сверл.	6
1.1.7. Нарезание резьбы	Нарезание наружных резьб на болтах и шпильках. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых соединений.	6
1.1.8. Клепка	Подготовка деталей заклепочных соединений. Сборка и клепка нахлестанного соединения вручную заклепками с полукруглыми и потайными головками. Контроль качества клепки	6
1.1.9. Шабрение	Подготовка плоских поверхностей, приспособлений, инструментов и вспомогательных материалов для шабрения. Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей.	6
1.1.10. Притирка и доводка.	Притирка - это обработка деталей работающих в паре для обеспечения наилучшего контакта рабочих поверхностей. Доводка - чистовая обработка деталей. Осуществляется абразивными порошками или пастами наносящимися на инструмент - притир или обрабатываемую поверхность.	6
1.1.11. Паяние	Паяние - процесс получения неразъемного соединения материалов. Растекание и заполнение зазора между ними расплавленным припоем и сцепления их при кристаллизации шва. Соединение с помощью клевого соединения	6
1.1.12. Гибка металла	Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката, кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений.	3
1.1.13. Лужение металла	Лужение покрытие поверхностей металлических деталей тонким слоем расплавленного олова или оловянно-свинцовыми сплавами	6
1.1.14. Склеивание металлов	Метод получения неразъемных соединений заготовок с помощью введения между сопрягаемыми поверхностями слоя клея	6
1.1.15. Развертывание металла	Получение высоко точной обработки отверстия	6
1.1.16. Зенкование металла	Зенкование металла	6
1.1.17. Зенкерование металла	Повышение точности и уменьшения шероховатости поверхности отверстий	6
1.1.18. Распиливание и припасовка металла	При распиливании выполняется обработка напильником отверстия или проема для обеспечения заданных форм и размеров. Припасовка взаимная пригонка способом опилования	6

	двух сопряженных деталей	
	3 курс	42
1.2. ТО и ремонт тракторов, с\х и оборудования		27
1.2.1. ТО тракторов.	Проведение ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО тракторов. Соблюдение порядка операций и правил по технике безопасности.	3
1.2.2. ТО сельскохозяйственных машин.	Проведение ТО с\х. Соблюдение порядка операций и правил по технике безопасности.	3
1.2.3. ТО комбайнов.	Проведение ТО комбайнов. Соблюдение порядка операций и правил по технике безопасности.	3
1.2.4. Ремонт типовых деталей и узлов	Ремонт отдельных узлов и деталей. Соблюдение технологии и правил по технике безопасности.	3
1.2.5. Ремонт тракторов	Ремонт тракторов, их отдельных узлов и деталей. Соблюдение технологии и правил по технике безопасности.	6
1.2.6. Ремонт с\х машин	Ремонт различных сельскохозяйственных машин, их отдельных узлов и деталей. Соблюдение технологии и правил по технике безопасности.	6
1.2.7. Ремонт комбайнов	Ремонт комбайнов их отдельных узлов и деталей. Соблюдение технологии и правил по технике безопасности.	3
1.3. Постановка техники на хранение		15
1.3.1. Постановка тракторов на хранение	Проведение работ по постановке колёсных и гусеничных тракторов, Соблюдение технических требований и правил по технике безопасности.	3
1.3.2. Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.	Проведение работ по постановке почвообрабатывающих, посевных и уборочных машин на длительное хранение. Соблюдение технических требований и правил по технике безопасности.	3
1.3.3. Постановка комбайнов на хранение	Проведение работ по постановке комбайнов, жаток, подборщиков на длительное хранение.	3
1.4. Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет по разделу «Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию с\х машин и оборудования»	6

ПМ 03.Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах		72
	2 курс	30
1.1 .Технология механизированных работ в животноводстве		3
1.1.1 Животноводческие комплексы.	Характеристика и классификация животноводческих комплексов. Комплексы по производству молока. Комплексы по производству говядины. Комплексы по производству свинины. Помещение для содержания животных.	3
1.2. Оборудование для создания микроклимата и животноводческих помещениях		3
1.2.1.Система вентиляции в животноводческих помещениях	Системы вентиляции в животноводческих помещениях с естественной тягой, с механическим побуждением тяги и с подогревом воздуха. Классификация электрокалофиров, облучателей,	3
1.3. Машины и оборудование для поения животных		3
1.3.1. Автоматизированные водоподъемные установки	Автоматизированные водоподъемные установки, устройство классификация, воздушные , гидравлические тараны, Ленточные и шнуровые водоподъемные установки.Поилки для КРС, свиней, овец и коз, птиц	3
1.4. Машины и оборудование для измельчения и смешивания кормов		3
1.4.1. Молотковые и ножевые измельчители	Дробилка-измельчитель грубых кормов. Измельчитель сочных кормов, измельчитель камнеуловитель. Вальцовые и жерновые мельницы и плюшилы. Дозаторы и смесители кормов. Классификация, устройств	3
1.5.Машины и оборудования для доставки и раздачи кормов.		3

1.5.1. Машины и оборудование для раздачи кормов на фермах КРС свиноводческих фермах	Кормораздатчики прицепные, электрофицированные, стационарные	3
1.6. Машины и оборудование для доения сельскохозяйственных животных.		3
1.6.1. Доильные аппараты, установки для доения коров в стойлах, доильных залах	Разновидности доильных аппаратов, устройство, классификация и принцип работы доильных установок	3
1.7. Оборудование для создания микроклимата и животноводческих помещениях		3
1.7.1. Система вентиляции в животноводческих помещениях	Системы вентиляции в животноводческих помещениях с естественной тягой, с механическим побуждением тяги и с подогревом воздуха. Классификация электрокалофиров, облучателей,	3
1.8. Машины и оборудование для поения животных		3
1.8.1. Автоматизированные водоподъемные установки	Автоматизированные водоподъемные установки, устройство классификация, воздушные, гидравлические тараны, Ленточные и шнуровые водоподъемные установки. Поилки для КРС, свиней, овец и коз, птиц	3
1.9. Машины и оборудование для измельчения и смешивания кормов		3
1.9.1. Молотковые и ножевые измельчители	Дробилка-измельчитель грубых кормов. Измельчитель сочных кормов, измельчитель камнеуловитель. Вальцовые и жерновые мельницы и плющилы. Дозаторы и смесители кормов. Классификация, устройств	3
1.10. Машины и оборудования для доставки и раздачи кормов.		3
1.10.1. Машины и оборудование для раздачи кормов на фермах КРС свиноводческих фермах	Кормораздатчики прицепные, электрофицированные, стационарные	3
	3 курс	30
1.7. Машины и аппараты для первичной обработки и переработки молока		6

81.7.1. Очистители охладители молока и емкости его хранения, для механической тепловой обработки молока	Фильтры- цедилки, магистральные цилиндрические фильтры и сепараторы-молокоочистители, охладительные бассейны, оросительные охладители. Классификация оборудования для механической и тепловой обработки молока	6
1.8. Машины и установки для уборки и переработки навоза.		6
1.8.1. Механические средства уборки навоза. Гидравлические системы удаления навоза. Технологические схемы переработки хранения навоза, оборудование для переработки навоза	Механические средства уборки навоза. Классификация транспортеров. Навозоприемные и сборные магистральные каналы, навозосборник с насосной станцией. Технологические схемы переработки хранения навоза, переработки навоза.	6
1.9. Ветеринарно-санитарные машины и оборудование для проведения ветеринарно-санитарных работ.		18
1.9.1. Ручные средства для механической очистки животноводческих помещений. Гидропульты, автоустановки ДУК, аппараты и установки для создания напора струи горячей воды.	Ручные средства для механической очистки животноводческих помещений. Опрыскиватель ручной переносной. Гидропульты, автоустановки ДУК, аппараты и установки для создания напора струи горячей воды. Перечень и классификация аэрозольных установок. Аэрозольные установки.	6
1.10.1. Машины и оборудование для проведения стрижки овец	Ремонт, техническое обслуживание, наладка и регулировка машин и оборудования для проведения стрижки животных	6
1.10.2. Убой с/х животных	Технология убоя животных	6
	4 курс	12
1.10.3. Переработка продукции животноводства	Технология переработки продукции животноводства	6
1.11. Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет по разделу «Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах»	6

ПМ 04. Транспортировка грузов и перевозка пассажиров		72
1.1. Основы законодательства в сфере дорожного движения		30
1.1.1. Введение Порядок движения, остановки и стоянка транспортных средств	Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров. Административное право. Уголовное право. Гражданское право. Закон об ОСАГО. Предупредительные сигналы. Начало движения, изменение направления движения. Порядок выполнения поворота и разворота. Расположение транспортных средств на проезжей части. Движение по трамвайным путям и по дорогам с реверсивным	3
1.1.2. Дорожные знаки.	Значение дорожных знаков. Классификация дорожных знаков. Дублирующие, временные, сезонные знаки. Назначение, общий признак предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Название и назначение каждого знака. Знаки приоритета, назначение. Значение классификация разметки. Горизонтальная разметка. Назначения. Цвет и условия применения. Вертикальная разметка. Условия применения.	3
1.1.3. Регулирование дорожного движения Проезд перекрестков Проезд пешеходных переходов, остановок тр. Средств общего пользования и ЖД переездов. Особые условия движения	Значение сигналов светофора. Реверсивные светофоры. Регулирование движения трамваев, а также других транспортных средств общего пользования, движущихся по обособленной полосе. Значение сигналов регулировщика. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика. Действия водителей, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметки. Общие правила проезда перекрестков. Случаи, когда водители трамваев имеют преимущество. Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке. Нерегулируемые перекрестки. Виды нерегулируемых перекрестков. Порядок движения на равнозначных и неравнозначных перекрестках. Очередность движения, когда главная дорога меняет направление. Обязанности водителя на нерегулируемых пешеходных переходах. Остановки транспортных средств общего пользования. Железнодорожные переезды. Разновидности. Порядок движения. Запрещения, действующие на железнодорожных переездах. Движение по автомагистралям. Запрещения вводимые на автомагистралях. Обязанности водителей при вынужденной остановке. Приоритет транспортных средств общего пользования. Пресечение трамвайных путей вне перекрестка. Порядок движения на дороге с полосой для транспортных средств общего пользования. Пользование внешними световыми приборами. Порядок использования противотуманных фар, задних противотуманных фонарей, знака автопоезда. Буксировка механических транспортных средств. Условия и порядок буксировки. Перевозка людей и	3

	запрещение буксировки. Учебная езда. Требование к автомобилю. Требования к обучаемому, обучающему.	
1.1.4. Перевозка людей и грузов	Обязанности водителей перед началом движения. Скорость движения при перевозке людей. Дополнительные требования при перевозке детей. Правила размещения и закрепления грузов на транспортном средстве. Случаи требующие согласование с ГИБДД.	3
1.1.5. Техническое состояние и оборудование транспортных средств. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства	Общие требования. Условия запрещающие эксплуатацию транспортных средств. Неисправности, при возникновении которых допускается движение к месту ремонта или стоянки. Неисправности при которых запрещено дальнейшее движение. Опасности последствия эксплуатации неисправных транспортных средств. Регистрация транспортных средств в ГИБДД. Требования к оборудованию транспортных средств номерными и опознавательными знаками.	3
1.1.6. Обязанности должностных лиц автотранспортных и других организаций по обеспечению безопасности дорожного движения	Обязанности должностных лиц, ответственных за эксплуатацию и техническое состояние транспортных средств. Обязанности должностных лиц, ответственных за эксплуатацию дорог и других сооружений. Вопросы, требующие согласования с ГИБДД. Обязанности лиц, создавших помеху для движения.	3
1.1.7. Устройство автомобиля. Двигатель легкового автомобиля. Кривошипно-шатунный механизм. Газораспределительный механизм. Система охлаждения. Система смазывания. Система питания карбюраторного двигателя	Классификация и общее устройство легковых автомобилей. Назначение двигателя. Классификация двигателей. Общее устройство одноцилиндрового карбюраторного двигателя. Основные параметры двигателя. Устройство кривошипно-шатунных механизмов изучаемых двигателей: блок цилиндров, поршневая группа, коленчатый вал, маховик. Неисправности КШМ, их признаки, причины и последствия, способы обнаружения и устранения. Устройство газораспределительного механизма. Соотношение частоты вращения коленчатого и распределительного валов. Тепловой зазор между стержнем клапана и носиком коромысла, его величина для различных двигателей. Фазы газораспределения. Перекрытие клапанов. Устройство для регулировке теплового зазора. Тепловой баланс двигателя внутреннего сгорания. Влияние перегрева и переохлаждения деталей двигателя на его работу. Тепловой режим, контроль температуры и способы охлаждения двигателя. Устройство для поддержания постоянного теплового режима работы двигателя. Устройство для обогрева кабины автомобиля. Понятие о трении. Назначение системы смазывания. Основные сведения о моторных маслах. Общая схема системы. Устройство и работа системы смазывания и системы вентиляции картера. Принципиальная схема системы питания карбюраторного двигателя. Приборы системы питания. Простейший карбюратор, его основные недостатки. Система пуска, система холостого хода, главная дозирующая система, ускорительный насос, экономайзер. Приборы подачи топлива к карбюратору: топливный бак, топливопроводы, топливные фильтры, диафрагменный топливный насос. Системы очистки воздуха. Применение	12

	электрической энергии на автомобиле. Источники и потребители электрического тока. Виды аккумуляторов, соединение аккумуляторов в батарею. Электролиты, меры предосторожности при работе с ними. Технология подготовки к работе новой аккумуляторной батареи. Режимы зарядки. Отключение аккумуляторной батареи.	
1.2 Основы безопасного управления транспортным средством		12
1.2.1. Начальные навыки управления автотранспортом	Посадка в автомобиль, правила работы педалями, работа с органами управления, пуск и остановка двигателя, разгон. Торможение, движение задним ходом. Простейшие маневры (разворот, парковка).	3
1.2.2. Безопасное движение в типичных дорожных ситуациях	Безопасное движение в типичных дорожных ситуациях: на подъеме и спуске, на перекрестке, обгон, смена полосы движения, встречный разъезд повороты, развороты.	3
1.2.3. Управление автомобилем в критических ситуациях	Восприятие и прогнозирование дорожной обстановки. Типичные опасные ситуации и ошибки водителей. Вождение в сложных дорожных условиях. Управление автомобилем в критических ситуациях (занос, снос, юз, виды торможения, ДТП).	3
1.2.4. Формирование водительского мастерства	Формирование водительского мастерства. Как улучшить водительские способности	3
1.3. Первая помощь		12
1.3.1. Основы анатомии и физиологии человека	Введение. Инструктаж по охране труда. Понятие о дыхании, сердечно – сосудистой системе, пищеварении, опорно – двигательном аппарате, центральной нервной системе.	3
1.3.2. Юридические аспекты оказания первой медицинской помощи	Правовые основы оказания первой медпомощи, последовательность ее проведения.	3
1.3.3. Состояние опасные для жизни	Сердечно – легочная реанимация. Непрямой массаж сердца. Искусственная вентиляция легких.	3
1.3.4. Первая помощь пострадавшим в ДТП и несчастных случаях на дорогах. Переноска и перевозка пострадавшего. Аптечка медицинская автомобильная	Виды кровотечений, правила наложения жгута. Повязки. Переломы и мобилизация. Ушибы, вывихи, растяжения. Синдром сдавливания. Черепно – мозговая травма. Травмы груди. Травмы живота. Ожоги. Отравления. Инородные тела, утопление. Обморожения. Тепловой, солнечный удар. Поражения электрическим током. Извлечение пострадавшего, раздевание. Способы переноски пострадавшего. Перевозка пострадавшего.	3

1.4. Транспортировка грузов и перевозка пассажиров		12
1.4.1. Эксплуатация транспортных средств	Правила эксплуатации транспортных средств, соблюдение правил техники безопасности	6
1.4.2 Подготовка к работе на линии. Заправка автомобиля	Сменное задание и сменно – суточный план. Подготовка ПС перед выездом. Получение инвентаря, соответствующего предстоящей работе. Оформление водителем путевого листа и ТТН. Заправка автомобиля эксплуатационными материалами. Типы автозаправочных станций, соблюдение техники безопасности.	6
1.5 Дифференцированный зачет		6
1.5.1	Дифференцированный зачет по разделу «Транспортировка грузов и пассажиров»	6

Производственная практика		
	4 КУРС	396
ПМ01. Выполнение механизированных работ в растениеводстве		
1.1. Ознакомление с производством.	Ознакомление учащихся с организацией и планированием труда и контроля продукции на производственном участке, в бригаде, на рабочем месте. Ознакомление с организацией рабочих мест. Инструктаж по правилу требований безопасности при работе на машинно-тракторных агрегатах.	6
1.2. Выполнение ремонтных работ МТЗ-80	Участие в работах по ремонту тракторов, их отдельных узлов и деталей. Соблюдение технологии и правил по технике безопасности.	18
1.3. Выполнение ремонтных работ трактора ДТ-75	Участие в работах по ремонту тракторов, их отдельных узлов и деталей. Соблюдение технологии и правил по технике безопасности.	12
1.4. Выполнение ремонтных работ комбайна ДОН -1500	Участие в работах по ремонту комбайнов, их отдельных узлов и деталей. Соблюдение порядка операций и правил по технике безопасности.	24
1.5. Постановка на хранение МТЗ -80	Мероприятия по постановке на хранение трактора МТЗ-80,	18
1.6. Постановка на хранение комбайна ДОН-1500	Мероприятия по постановке на хранение трактора комбайна ДОН-1500,	24
1.7. Постановка на хранение ДТ-75	Мероприятия по постановке на хранение трактора ДТ-75	18
1.8. 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. Распашка в соответствии с агротехническими требованиями. Маневрирование скоростями для получения наибольшей производительности труда и полной загрузки трактора.	18
1.9. Работа на машинно-тракторных агрегатах для приготовления и внесения удобрений и химикатов	Проверка технического состояния и принятие агрегатов для приготовления удобрений и ядохимикатов (при обнаружении неисправностей - устранить их). Подготовка агрегатов к работе. Выполнены работ на агрегатах с соблюдением требований безопасности труда. Настройка агрегатов и выполнение операций по «технологической колее». Техническое обслуживание агрегатов после смены.	18

I.10. Работа на посевных и посадочных агрегатах МТА	Проверка технического состояния посевных и посадочных агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Выполнены работ на агрегатах с соблюдением требований безопасности труда. Настройка агрегатов и выполнение операций по «технологической колее». Техническое обслуживание агрегатов после смены.	18
I.11. Работа на агрегатах для заготовки сена и соломы.	Проверка технического состояния и принятие агрегатов для заготовки сена и соломы(при обнаружении неисправностей - устранить их). Подготовка агрегатов к работе. Выполнены работ на агрегатах с соблюдением требований безопасности труда.	18
I.12. Работа на машинно-тракторных агрегатах для возделывания и уборки зерновых, зернобобовых культур.	Работа на зерновых и зернобобовых сеялках, проверка технического состояния, подготовка к работе, устранение неисправностей в процессе работы. Проверка технического состояния и принятие жатки (при обнаружении неисправностей - устранить их). Подготовка ее к работе. Осмотр участка подлежащего уборке валковой жаткой. Пуск агрегата в работу. Проверка качества работы жатки после первого прохода. Устранение неисправностей, появившихся в процессе работы. 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. Проверка после начала работы качества подбора валков, обмолот хлебной массы и уровень потерь зерна. Регулировка комбайна для достижения хорошего качества работы. Выполнение работ по прямому комбайнированию.	18
I.13. Работа на машинно-тракторных агрегатах для возделывания и уборки зерновых, зернобобовых культур.	Работа на зерновых и зернобобовых сеялках, проверка технического состояния, подготовка к работе, устранение неисправностей в процессе работы. Проверка технического состояния и принятие жатки (при обнаружении неисправностей - устранить их). Подготовка ее к работе. Осмотр участка подлежащего уборке валковой жаткой. Пуск агрегата в работу. Проверка качества работы жатки после первого прохода. Устранение неисправностей, появившихся в процессе работы. 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. Проверка после начала работы качества подбора валков, обмолот хлебной массы и уровень потерь зерна. Регулировка комбайна для достижения хорошего качества работы. Выполнение работ по прямому комбайнированию.	18
I.14. Работа на машинно-тракторных агрегатах для посадки и уборки картофеля. Уход за посевами.	Проверка технического состояния и принятие агрегатов (при обнаружении неисправностей - устранить их). Подготовка трактора, сажалки, картофелекопалки и картофелеуборочного комбайна, культиватора для междурядной обработки к работе. Выполнение технологических регулировок. Осмотр участка. Пуск в работу, проверка качества работы, устранение выявленных в процессе работы неисправностей. Уборка на высших скоростях движения агрегата без снижения качества работы.	18

1.15. Работа на МТА для полива сельскохозяйственных культур.	Проверка технического состояния дождевателей. Подготовка к работе, устранение неисправностей, техническое обслуживание. Работа на агрегатах.	18
1.16. Работа на МТА для возделывания и уборки овощей в открытом грунте.	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. Устранение выявленных в процессе работы неисправностей. Работа на уборочных агрегатах.	18

ПМ 02.Выполнение слесарных работ по ремонту и ТО ссм и оборудования		288
	3 КУРС	264
1.ТО и ремонт тракторов, СХМ и оборудования		114
1.1. Ознакомление с производством, инструктаж по ТБ	Ознакомление учащихся с организацией и планированием труда и контроля продукции на производственном участке, в бригаде, на рабочем месте. Ознакомление с организацией рабочих мест. Инструктаж по правилу требований безопасности при работе на машинно-тракторных агрегатах.	6
1.2. ТО зерноуборочного комбайна	Участие в работах по проведению ТО-1 зерноуборочного комбайна с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	24
1.3. ТО кормоуборочного комбайна	Участие в работах по проведению ТО-1 кормоуборочного комбайна с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	24
1.4. ТО машин и оборудования для основной и предпосевной обработки	Участие в работах по проведению ТО-1 оборудования для основной и предпосевной обработки с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	24
1.5. ТО машин для внесения минеральных удобрений	Участие в работах по проведению ТО-1 машин для внесения минеральных удобрений с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	18

1.6. ТО машин для защиты растений	Участие в работах по проведению ТО-1 машин для внесения удобрений с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	18
2. Выявление причин неисправностей и проведения ремонта		
2.1. Выявление причин неисправностей и проведение ремонта с/х машин	Участие в работах по выявлению причин неисправностей и проведение ремонта с/х машин с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	30
2.2 Выявление причин неисправностей зерноуборочных машин и их ремонт	Участие в работах по выявлению причин неисправностей и проведение ремонта зерноуборочных машин и их ремонт с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	24
2.3 Выявление причин неисправностей кормоуборочных комбайнов	Участие в работах по выявлению причин неисправностей и проведение ремонта кормоуборочных комбайнов и их ремонт с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	24
2.4 Выявление причин неисправностей почвообрабатывающих машин	Участие в работах по выявлению причин неисправностей и проведение ремонта почвообрабатывающих машин и их ремонт с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	24
2.5 Выявление причин неисправностей посевных машин	Участие в работах по выявлению причин неисправностей и проведение ремонта посевных машин и их ремонт с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	24
2.6 Выявление причин неисправностей посадочных машин	Участие в работах по выявлению причин неисправностей и проведение ремонта посадочных машин и их ремонт с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	24
	4 курс	
3. Постановка техники на хранение		24
3.1 Подготовка и установка на хранение зерноуборочного и кормоуборочного комбайна	Участие в работах по установке на хранение зерноуборочного и кормоуборочного комбайна с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	6
3.2. Подготовка и установка на хранение машин и орудий для основной и предпосевной обработки почвы	Участие в работах по установке на хранение машин и орудий для основной и предпосевной обработки почвы с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	6
3.3. Подготовка и	Участие в работах по установке на хранение машин и орудий для	6

установка на хранение машин и орудий для внесения удобрений и машин для защиты растений	внесения удобрений и машин для защиты растений с применением различных инструментов и оборудования. Соблюдение последовательности проведения работ и правил по технике безопасности.	
---	--	--

ПМ 03.Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах		360
	3 курс	300
1.Технология механизированных работ в животноводстве		
1.1.Вводное занятие.	Ознакомление с предприятием. Правила внутреннего распорядка. Инструктаж по охране труда, электро- и противопожарной безопасности.	6
1.2. Выполнение работ по кормлению с/х животных.	Работа в кормоцехах различных типов. Технологические линии кормоцехов. Организация и технология подготовки грубых, сочных и концентрированных кормов к скармливанию. Технология приготовления комбикормов. Технология обработки соломы. Физические, химические, биологические и комбинированные методы подготовки соломы к скармливанию. Технология подготовки корнеклубнеплодов, зерновых кормов, отходов технических производств и т.д.	36
1.3. Пастбищное содержание животных.	Подготовка животных к пастбищному содержанию. Выбор пастбищ. Перевод животных на пастбищное содержание. Организация групп, их оптимальные размеры. Режимы пастыбы. Технология стравливания пастбищ. Загонная пастыба. Организация мест отдыха для скота. Организация водоснабжения и водопоя скота. Организация ночной пастыбы. Организация лагерного содержания скота. Выбор места для лагеря. Сооружение необходимых построек.	36
1.4. Выполнение работ по водоснабжению и поению животных.	Организация водоснабжения животноводческих комплексов и ферм. Выбор водоисточников, их использование и охрана. Поддержание оптимальной температуры воды. Технология подогрева воды. Технологии поения животных. Нормы расхода воды на одну голову в сутки. Среднесуточная потребность различных видов и половозрастных групп животных в воде. Среднесуточная потребность животноводческого комплекса или фермы в воде.	36

1.5. Выполнение работ по уборке животноводческих помещений.	Карты технологического процесса и транспортировки навоза. Расчет количества навоза, получаемого от стада. Технология уборки помещений для содержания различных половозрастных групп скота. Способы обеззараживания, переработки и использования навоза. Способы обеззараживания и очистки сточных вод. Охрана окружающей среды от загрязнения.	36
1.6. Выполнение работ по доению крупного рогатого скота.	Организация машинного доения коров. Выбор доильного оборудования. Правила машинного доения коров. Организация работа операторов на различных типах доильных установок.	30
2. Техническое обслуживание и ремонт оборудования животноводческих ферм и комплексов		
2.1. Техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования для приготовления и раздачи	Выполнение работ по ремонту, техническому обслуживанию, наладке и регулировке машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов(измельчители, запариватели, смесители, кормораздатчики, транспортёры).	30
2.2 Техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования для водоснабжения	Выполнение работ по ремонту, техническому обслуживанию, наладке и регулировке машин и оборудования для водоснабжения	30
2.3. Техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования для уборки помещений	Выполнение работ по ремонту, техническому обслуживанию, наладке и регулировке машин и оборудования для уборки помещений	30
2.4. Техническое обслуживание и ремонт машин ветеринарно-санитарных машин	Выполнение работ по ремонту, техническому обслуживанию, наладке и регулировке ветеринарно-санитарных машин	30
	4 курс	60
2.5. Техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования для машинного доения	Выполнение работ по ремонту, техническому обслуживанию, наладке и регулировке машин и оборудования для машинного доения	24
2.6. Техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования по переработке продукции животноводства	Выполнение работ по ремонту, техническому обслуживанию, наладке и регулировке машин и оборудования по переработке продукции животноводства	18
2.7. Техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования для проведения стрижки с\х животных	Выполнение работ по ремонту, техническому обслуживанию, наладке и регулировке машин и оборудования для проведения стрижки с\х животных	18

<i>4 КУРС</i>		
ПМ 04. Транспортировка грузов и перевозка пассажиров		324
4.1. Знакомство с АТП.	Знакомство с основными отделами и подразделениями и выполняемой ими работой. Правила внутреннего распорядка. Виды перевозок. Документы.	6
4.1.8 Техника безопасности	Журналы, инструкции по технике безопасности на предприятии	6
4.2. Диспетчерское руководство работой ПС.	Служба эксплуатации. Диспетчерская служба. План работы на год, квартал, месяц. Сменно - суточное задание водителям. График работы.	12
4.3. Подготовка автомобилей к работе на линии.	Подготовка автомобиля перед выездом на линию. Получение инвентаря, соответствующего предстоящей работе.	12
4.4. Выпуск на линию и прием с линии ТС.	Знакомство с работой медперсонала, механиков. Проверка автомобиля перед выпуском на линию. Прием механиком автомобилей с линии. Документы.	12
4.5. Перевозка пассажиров.	Основные технико - эксплуатационные показатели работы. Обследование пассажиропотоков. Автобусные и таксомоторные перевозки. Документы. Работа с диспетчерами. Оборудование для связи с диспетчером.	12
4.6. Перевозка грузов.	Основные показатели работы грузовых автомобилей. Классификация и маркировка грузов. Маркетинг. Логистика.	18
4.7 ТО и ремонт механизмов автомобиля	Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания автомобилей.	18
4.8 Электрооборудование	Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования автомобилей.	24
4.9 Трансмиссия	Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту трансмиссии автомобилей.	24
4.10 Несущая система	Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту несущей системы автомобилей.	24
4.11 Ходовая часть	Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту ходовой части автомобилей.	24
4.12 Подвеска	Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту подвески автомобилей.	24
4.13 Рулевой механизм	Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту рулевых механизмов автомобилей.	24
4.14 Тормозная система	Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозных систем автомобилей.	24
4.15 Обкатка	Сборка и обкатка узлов и агрегатов автомобилей.	24
4.16 Диагностика	Диагностирование всех систем автомобиля с применением новых диагностических средств.	24

4.17 Заправка	Заправка автомобилей ГСМ.	24
	Защита выпускной квалификационной работы	

2.2. Тематический план раздела «Вождения автомобиля».

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала.</i>	<i>Объем часов по категориям</i>	
		«В»	«С»
	Первоначальное обучение вождению	24	30
Задание 1. Посадка. Ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами (обучение на транспортном средстве или тренажере).	Общее ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами. Посадка в транспортное средство. Тренировка в регулировании положения сидения, пристегивании ремнем безопасности, пуске двигателя, подаче предупредительного сигнала, включении стеклоочистителей, системы освещения. Ознакомление со схемой переключения передач, включение первой передачи, начало движения, разгона с переключением передач в восходящем порядке и замедления с переключением передач в нисходящем порядке.	2	2
Задание 2. Пуск двигателя начало движения, переключение передач в восходящем и нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя	Разгон. Движение по прямой с переключением передач в восходящем и нисходящем порядке. Движение по прямой. Способы перехода на низшую передачу (последовательный и без соблюдения последовательности). Способы торможения. Кратковременные остановки, длительная стоянка на уклоне и подъеме. Движение передним ходом по кольцевому маршруту. Разгон и торможение с остановками у стоп-линий. Повороты направо и налево, между препятствиями.	2	2
Задание 3. Начало движения	Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения	4	4
Задание 4. Повороты в движении	Повороты в движении, разворот для движения в обратном направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода. Проезд перекрестка. Действия водителя при проезде перекрестка. Оценка перекрестка. Перестроение. Действия по сигналу светофора (регулирующего). Выбор траектории движения. Проезд нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог в прямом направлении, с поворотом направо и налево, с разворотами для движения в обратном направлении. Выбор скорости движения. Пользование контрольно-измерительными приборами.	2	6

Задание 5. Движение задним ходом	Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги задним ходом. Выезд из ворот задним ходом с поворотами налево и направо. Разворот на ограниченном участке с применением заднего хода. Въезд в габаритный дворик, разворот с применением заднего хода. Въезд в габаритный дворик, разворот с применением заднего хода, выезд.	1	2
Задание 6. Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование	Совершенствование навыков движения глаз. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства. Выезд на дорогу. Движение в транспортном потоке. Остановка и начало движения. Движение на поворотах с ограниченной видимостью. Движение на подъемах и спусках с остановками и началом движения. Проезд обозначенного места остановки общественного транспорта, пешеходных переходов. Отработка приемов парковки. Встречный разъезд в узких проездах. Объезд препятствия. Движение по мостам и путепроводам. Проезд железнодорожных переездов. Проезд перекрестка. Действия водителя при проезде перекрестка. Определение расстояния до приближающегося транспортного средства. Определение скорости приближающегося транспортного средства. Необходимость и целесообразность перестроения. Действия по сигналу светофора (регулирущика). Выбор траектории движения. Выезд на перекресток. Проезд нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог в прямом направлении, с поворотом направо и налево, разворотами для движения в обратном направлении. Выбор скорости движения. Пользование контрольно-измерительными приборами.	7	8
Задание 7. Движение с прицепом	Движение с прицепом передним ходом, задним ходом. Въезд в бокс	6	6
Обучение практическому вождению в условиях реального дорожного движения		32	42
Задание 8. Вождение по учебным маршрутам	Отработка навыка движения глаз. Выезд на улицы города (населенного пункта). Движение в транспортном потоке. Остановка и начало движения. Движение на поворотах с ограниченной видимостью. Движение на подъемах и спусках с остановками и началом движения. Проезд обозначенного места остановки общественного транспорта, пешеходных переходов. Отработка приемов парковки. Встречный разъезд в узких проездах. Объезд препятствия. Движение по мостам и путепроводам. Проезд железнодорожных переездов.	32	42

	Проезд перекрестка. Действия, водителя при проезде перекрестка. Оценка перекрестка. Перестроение. Действия по сигналу светофора (регулирующего). Выбор траектории движения. Проезд нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог в прямом направлении, с поворотом направо и налево, с разворотами для движения в обратном направлении. Выбор скорости движения. Пользование контрольно-измерительными приборами.		
	ИТОГО:	56	72

При отработке упражнений по вождению предусматривается проведение контрольного осмотра транспортного средства и выполнение работ по ежедневному обслуживанию.

2.3. Тематический план раздела «Вождение тракторов и комбайнов».

Задания	Наименование тем, заданий	Кол-во часов.
1	Тема 1. Вождение гусеничных тракторов	6
1.1.	Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине. Назначение, расположение контрольных приборов, механизмов управления (педали, рычаги), агрегатов и узлов на тракторе.	1
1.2.	Тренировка приемов запуска пускового и дизельного двигателей. Пуск дизельного двигателя.	1
1.3.	Трогание трактора с места по прямой до достижения плавности начала движения. Вождение трактора передним и задним ходом по прямой, остановка трактора с работающим двигателем, правило пользования стояночным тормоза	1
1.4.	Повороты вправо и влево до достижения уверенности в приемах пользования механизмами управления трактора. Упражнения проводятся сначала на 1 передаче, затем на 2 передаче, а в конце урока на 3 передаче. Вождение трактора по условной маркерной или обозначенной линиям, проезд через условные ворота передним ходом.	1
1.5.	Вождение трактора задним ходом, подъезд к прицепной и навесной с/х машинам, проезд через условные ворота задним ходом.	1
1.6.	Вождение трактора с прицепом, проезд через условные ворота передним ходом, заезд в условный бокс задним ходом по прямой.	1
	Тема № 2 Вождение колесных тракторов	5
2.1.	Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине. Назначение, расположение контрольных приборов, механизмов управления (педали, рычаги), агрегатов и узлов на тракторе.	1

2.2.	Тренировка приемов запуска пускового и дизельного двигателей. Тренировка приемов запуска дизельного двигателя стартером. Пуск дизельного двигателя. Трогание трактора с места по прямой до достижения плавности начала движения. Вождение трактора передним и задним ходом по прямой, остановка трактора с работающим двигателем, правило пользования стояночным тормоза.	1
2.3.	Вождение трактора по прямой с поворотами до достижения уверенности в приемах пользования механизмами управления (упражнения выполняются на всех передачах переднего хода).	1
2.4.	Вождение трактора задним ходом, подъезд к прицепной и навесной с/х машинам, проезд через условные ворота задним ходом.	1
2.5.	Вождение трактора с прицепом, проезд через условные ворота передним ходом, заезд в условный бокс задним ходом с поворотом не мене 45°, остановка и трогание на подъеме, вождение по маршруту «змейка»	1
Тема 3. Вождение комбайна.		5
3.1.	Пуск двигателя, рабочих органов и агрегатов в ход.	1
3.2.	Трогание с места. Движение по прямой передним и задним ходом.	1
3.3.	Вождение передним и задним ходом по расставленным ориентирам	1
3.4.	Подъезд комбайна к жатке	1
3.5.	Вождение в различных дорожных условиях	1
ИТОГО:		16

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатории:

механизации сельскохозяйственных работ;
тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин;
оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;
автомобилей;
микробиологии, санитарии и гигиены;
технологии производства продукции растениеводства;
технологии производства продукции животноводства.

Мастерские:

слесарная мастерская;
пункт технического обслуживания.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством. Полигоны:

учебно-производственное хозяйство; автодром, трактородром;
гараж с учебными автомобилями категорий "В" и "С".

3.2 Информационное обеспечение обучения

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.	Умеет агрегатировать сельскохозяйственные машины с тракторами, выполнять работы в различных условиях на пересечённой местности, управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.	Экспертная оценка,
ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.	Умеет выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве (вспашка, поверхностная обработка почвы, посев, комбайнирование и т.д.).	наблюдение,
ПК 1.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.	Умеет выполнять работы по периодическому техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин, зерновых и специализированных комбайнов с применением современных средств технического обслуживания.	выполнение практического задания,
ПК 2.1. Выполнять механизированные работы по кормлению, содержанию и уходу за различными половозрастными группами животных разных направлений продуктивности.	Умеет выполнять механизированные работы по доставке кормов, их приготовлению к скармливанию, раздаче, кормлению, поению, доению животных, уходу за ними, чистке помещений, регулировке микроклимата в них;	тестирование
ПК 2.2. Проводить техническое обслуживание технологического оборудования на животноводческих комплексах и механизированных фермах	Умеет проводить техническое обслуживание эксплуатируемого оборудования; выявлять и устранять причины мелких неисправностей;	Экспертная оценка,
ПК 2.3. Оказывать помощь ветеринарным специалистам в лечении и обработке сельскохозяйственных животных.	Умеет оказывать помощь ветеринарным специалистам в лечении и обработке сельскохозяйственных животных.	наблюдение,
ПК 2.4. Участвовать в проведении дезинфекции помещений на животноводческих комплексах и механизированных фермах.	Умеет проводить дезинфекцию помещений на животноводческих комплексах и механизированных фермах.	выполнение практического задания,
		тестирование

ПК 3.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.	Умеет проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;	Экспертная оценка, наблюдение,
ПК 3.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.	Умеет проводить ремонт, наладку и регулировку узлов и деталей тракторов, сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.	выполнение практического задания, тестирование
ПК 3.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.	Умеет проводить профилактические осмотры тракторов, сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.	
ПК 3.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.	Умеет выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях;	
ПК 3.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.	Умеет проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.	
ПК 3.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.	Умеет проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники;	

ПК 4.1. Управлять автомобилями категорий "В" и "С".	Умеет безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; соблюдать правила дорожного движения; уверенно действовать в нестандартных ситуациях; управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения,	Экспертная оценка, наблюдение, выполнение практического задания, тестирование
ПК 4.2. Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров.	Умеет обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов, а также безопасную посадку, перевозку и высадку пассажиров;	
ПК 4.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.	Умеет выполнять контрольный осмотр транспортных средств и проводить ТО.	
ПК 4.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.	Умеет устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности;	
ПК 4.5. Работать с документацией установленной формы.	Умеет получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию;	
ПК 4.6. Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия	Умеет принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; соблюдать требования по транспортировке пострадавших; использовать средства пожаротушения.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<i>Результаты (освоенные общие компетенции)</i>	<i>Основные показатели оценки результата</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки</i>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Участие в профориентационной работе, активность в процессе обучения, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности, наличие положительных отзывов по итогам практики, результативность участия в конкурсах профмастерства; участие в дополнительном профессиональном образовании.	Отчет, экспертное наблюдение, дипломы, сертификаты.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; оценка эффективности и качества выполнения их; своевременность предоставления результатов самостоятельных работ; самоорганизация и самоконтроль в процессе учебной практики.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной производственной практики.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач по эксплуатации, ремонту и обслуживанию техники и оборудования, анализ результатов работы.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время учебной практики.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Соблюдение этических норм поведения, толерантность, соблюдение требований корпоративной профессиональной культуры, самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Наблюдения, отзыв руководителя с мест производственной практики
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	Рационально организует собственную деятельность, соблюдение правил охраны труда и экологической безопасности.	Наблюдение. Положительная характеристика с места практики.
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Своевременное получение приписного свидетельства, участие в учебных сборах, участие в военно-патриотических мероприятиях, участие в военно-спортивных мероприятиях	Сертификаты, награды, дипломы и предоставление приписного свидетельства.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

1. Богатырев А.В., Лехтер В.Р. Тракторы и автомобили: учебное пособие для техникумов, издательство КолосС 2007,400стр.
2. Верещагин «Организация и технология механизированных работ в растениеводстве», 2010, 416стр.
3. Гатаулина Г.Г., Долговоров В.Е., Обьедков М.Г. Технология производства продукции растениеводства учебник для техникумов издательство КолосС 2007,528стр.
4. Гребнев В., Ворохобин А., «Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства» Учебное пособие. 2016 год. 315 стр.
5. Гусаков Ф.И. «Организация и технология механизированных работ в растениеводстве» Практикум (10е изд.) учебное пособие 2013,288стр.
6. Гучин Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов \ Под ред. Пучина Е.А. (4-е изд. стер.) Учебное пособие 2008,208стр.
7. Гузанов О., Долматов Г., Слесарное дело. Практические основы профессиональной деятельности» Учебное пособие. 2009 год, 214 стр.
8. Долматов.Г. «Организация и технология механизированных работ в сельском хозяйстве» Учебное пособие. 2010 год. 224 стр.
9. Родичев В.Г. «Тракторы» Учебное пособие. 2013 год. 241 стр.
10. Поливаев О.В., Гребнев В.В. «Тракторы и автомобили» , Учебное пособие. 2010 год. 275 стр.
11. Селифонов В.В., Бирюков М.К., «Устройство и ТО грузовых автомобилей» Учебное пособие. 2013 год, 300 стр.
12. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины 97-е изд. Учебник 2012, 264стр.
13. Н.Стальмакова, Ф.Гусаков Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум Изд-во. «Академия», 2009.
14. Н.И.Шило, В.Н.Дашков Ресурсосберегающие технологии с\х производства. - МН.: БГАТУ, 2003
15. Яковлев В.Ф. «Устройство легкового автомобиля» Учебное пособие 2008 год, 301 стр.

Дополнительные источники:

1. Верещагин Н.И., Левшин А.Г., Скороходов А.Н.Киселев С.Н. Косырев В.П., Зубков В.В., Горшков М.И. «Организация и технология механизированных работ в растениеводстве» уч. пособие для НПО. - М; ИРПО Изд. центр «Академия» 2010 .
2. Гельман Б.М., Москвин М.В. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. - М.: «Колос», 2013.
3. Журнал «Сельский механизатор» 2009г интернет-сайт www.selmech.msk.ru
4. Каталоги с\х техники нового поколения ООО ТФК «Автотехимпорт» www.ati.nnov.ru

5. Кленин Н.И. Егоров В.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. - М: Колос.
6. Пашедко Л.Т., Скомородская И.И., Селиверстова С.К., Шашков Б.А. «Организация и технология механизированных работ» М. «Колос» 2009.
7. Портнов М.Н. Зерноуборочные комбайны. - М.: Агропромиздат, 2011.
8. Семёнов В.М. Работа на тракторе, - М.: Агропромиздат, 2008.
9. Скотников В.А.. Тракторы и автомобили. - Т 65 М.: Агропромиздат, 1999.
10. «Технологии и комплексы машин для возделывания важнейших с\х культур» Справочные сведения и рекомендации М: ВИСХОМ, 1997