

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное
Профессиональное образовательное учреждение
«Каменский агротехнический техникум»
(КГБПОУ «Каменский агротехнический техникум»)

Рассмотрено:
На заседании педагогического
совета
протокол № 5

от 31 августа 2021 г.

«Утверждаю»
Директор КГБПОУ «Каменский
агротехнический техникум»



Г. И. Морозов

приказ № 258 от 31.08.2021 г.

Профессиональная образовательная программа
для профессиональной переподготовки квалификационных рабочих по
профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного
производства» код профессии 19205

Организация разработчик: КГБПОУ «Каменский агротехнический
техникум»

Нормативный срок освоения программы 588 часов при очной форме
подготовки

Квалификация выпускника: «Тракторист-машинист
сельскохозяйственного производства категории «В, С, Е, F»

г. Камень-на-Оби
2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3-6 стр.
1. Характеристика профессиональной деятельности	7стр.
1.1. Область и объекты профессиональной деятельности	
1.2. Виды профессиональной деятельности	
2. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	8-12стр.
3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН профессиональной подготовки новых рабочих по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» категории «В», «С», «Е».	13-28стр.
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН профессиональной подготовки новых рабочих по профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» категории «F»	29-35стр.
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ	36-42стр.
6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ	43-49стр.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программы профессиональной подготовки новых рабочих по профессии

«Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства категории В, С, Е, F»

Образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства категории «В,С,Е,Ф, реализуемая КГБПОУ «Каменский агротехнический техникум», представляет собой систему нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки студентов и выпускников по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства. Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.12 №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 110800.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №740 от 2 августа 2013г.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.04.2015г. №390 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты СПО»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.06.2014г. №632 "Об установлении: соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, профессиям: начального профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013г. №291 «Об утверждении Положения по практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180
- Примерные программы учебных дисциплин (ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России, 2008г.)
- Закон Алтайского края от 07.10.2013г. №64-ЗС «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Алтайского края в сфере образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 года № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
- приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. N 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. n 464»;
- приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 № 594 "Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ";
- приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- приказ Минобрнауки России от 14 февраля 2014 г. № 115 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов»;
- письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Устав, локальные акты техникума
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 513 от 02 июля 2013 года «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»
(с изменениями на 03.02.2017г № 106);

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателя по данной ОП и включает в себя: учебный план, пояснительную записку к учебному плану, рабочие программы предметов и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки слушателей.

Цель образовательной программы: развитие у слушателей личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями нормативно-правовой документацией по профессиональной подготовке.

Рабочий учебный разработан для очно-заочной и вечерней форм обучения. Срок обучения 4 месяца. При изменении формы обучения, срок обучения увеличивается, при этом учебный план должен выполняться в полном объеме.

Общепрофессиональный и специальный курсы включают перечень предметов, определяемых спецификой профессии и содержанием труда по ней. В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения с учетом корпоративных требований предприятий, для которых производится обучение в пределах часов, установленных учебным планом.

Трудоемкость образовательной программы по рабочей профессии «тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» составляет – 588 часов:

- категории «В», «С», «Е» по учебному плану составляет 325 часов, в том числе отведено на теоретическое обучение 111 часов, практическое обучение - 199 часов, вождение – 15 часов, квалификационный экзамен(зачет) - 15 часов.

- категория «F» по учебному плану составляет 263 часов, в том числе отведено на теоретическое обучение 62 часа, практическое обучение - 193 часов, вождение – 15 часов, квалификационный экзамен(зачет) - 8 часов.

Мастер производственного обучения, во время практического обучения должен обучать эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участие, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

В процессе практического обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда.

В этих целях и мастер производственного обучения, помимо изучения и соблюдения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае или переходе к новому виду работ в процессе практического обучения.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасности труда.

Итоговая аттестация проводится в соответствии с Положением о порядке аттестации рабочих в различных формах обучения и правилами аттестации в виде выпускного квалификационного экзамена, который включает сдачу комплексного экзамена по предметам «Специального цикла» и выполнения квалификационной (пробной) работы за счет времени, отведенного на вождение.

Данная профессия относится к профессиям рабочих, подконтрольных Управлению по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники РТ.

На проведение квалификационного экзамена отводится 8 часов. При успешной сдаче квалификационного экзамена выпускникам выдается свидетельство о краткосрочной подготовке по профессии.

Целью изучения курса является усвоение обучающимися теоретических знаний и практических навыков при подготовке водителей, снижения уровня опасности при управлении самоходной машиной и предупреждению ДТП.

Задачи изучения курса – формирование комплексного подхода к вопросам организации обучения водителей самоходных машин, планирования обучения с применением технических средств, приемам обучения в реальных условиях, на производстве.

Организация уроков практического обучения предусматривается на базе производственных мастерских, гараже, зоне логистики.

Вождение тракторов выполняется на специально оборудованной площадке индивидуально каждым учащимся под руководством мастера производственного обучения. Вождение проводится во внеурочное время.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОБУЧАВШИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

1.1 Область и объекты профессиональной деятельности

1. Управление тракторами для производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами с соблюдением правил дорожного движения. Оказание первой медицинской помощи.

2. Выявление и устранение неисправностей в работе тракторов. Производство текущего ремонта и участие во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.

3. Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.

4. Управление самоходными сельскохозяйственными машинами с соблюдением правил дорожного движения. Оказание первой медицинской помощи.

5. Выполнение работ по уборке сельскохозяйственных культур с соблюдением агротехнических требований.

6. Выявление и устранение неисправностей в работе самоходных сельскохозяйственных машин. Проведение технического обслуживания и ремонта самоходных сельскохозяйственных машин.

7. Подготовка и постановка самоходных сельскохозяйственных машин на хранение.

1.2 Виды профессиональной деятельности

– Профессиональные знания и навыки категорий «В», «С», «Е» позволяют ему выявлять и устранять неисправности в работе трактора, производить текущий ремонт и участвовать во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств;

– Тракторист-машинист категории «F» выполняет работы на зерноуборочных и специальных самоходных сельскохозяйственных машинах, подготавливает машины к работе, выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту машин, подготавливает и устанавливает машины на хранение.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

2.1 Общие компетенции:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2.2 Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выявлять и устранять неисправности в работе тракторов всех категорий.

ПК 1.2. Производить текущий ремонт и участвовать во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.

ПК 1.3. Выполнение работы на зерноуборочных и специальных самоходных сельскохозяйственных машинах.

ПК 1.4. Подготовка и постановка самоходных сельскохозяйственных машин на хранения.

2.3 Содержательные параметры профессиональной деятельности

Тракторист категории «В» управляет гусеничными и колесными тракторами с двигателем мощностью до 25,7 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 «В» 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 до 25,7 кВт 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.

Тракторист категории «С» управляет 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 трактора, 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 110,3 кВт и прицепных приспособлений.
Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.	Правила производства работ при погрузке, креплении и разгрузке. Оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы.

Тракторист категории «Е» управляет гусеничными тракторами с двигателем мощностью свыше 25,7 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 «Е» позволяют ему выявлять и устранять неисправности в работе трактора, производить текущий ремонт и участвовать во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.

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

Тракторист-машинист категории «F» выполняет работы на зерноуборочных и специальных самоходных сельскохозяйственных машинах, подготавливает машины к работе, выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту машин, подготавливает и устанавливает машины на хранение.

Виды профессиональной деятельности	Теоретические основы профессиональной деятельности
<p>Управление самоходными сельскохозяйственными машинами с соблюдением правил дорожного движения. Оказание первой медицинской помощи.</p>	<p>Основы безопасного управления самоходными сельскохозяйственными машинами. Правила дорожного движения. Оказание первой медицинской помощи.</p>
<p>Выполнение работ по уборке сельскохозяйственных культур с соблюдением агротехнических требований.</p>	<p>Технология уборки сельскохозяйственных культур.</p>
<p>Выявление и устранение неисправностей в работе самоходных сельскохозяйственных машин. Проведение технического обслуживания и ремонта самоходных сельскохозяйственных машин.</p>	<p>Устройство, техническое обслуживание и ремонт самоходных сельскохозяйственных машин.</p>
<p>Подготовка и постановка самоходных сельскохозяйственных машин на хранение.</p>	<p>Правила постановки самоходных сельскохозяйственных машин на хранение.</p>

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессиональной подготовки новых рабочих по профессии

«Тракторист-машинист» категории «В», «С», «Е»

Срок обучения (час/ месяц) - 325 часов

Индекс	Наименование дисциплин	Количество часов			
		Всего	Теоретические занятия	Лабораторно-практические занятия	Экзамен / зачет
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	28	28	-	-
ОП.01	Основы технического черчения	4	4	-	-
ОП.02	Основы материаловедения и технология общеслесарных работ	4	4	-	-
ОП.03	Техническая механика с основами технических измерений	4	4	-	-
ОП.04	Основы электротехники	4	4	-	-
ОП.05	Охрана труда	6	6	-	-
ОП.06	Основы агрономии	6	6	-	-
СП.00	Профессиональный курс	176	79	92	5
СП.01	Технология механизированных работ в сельском хозяйстве	32	12	20	-
СП.02	Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин	60	20	38	2
СП.03	Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования	10	4	6	-
СП.04	Правила дорожного движения	40	19	20	1
СП.05	Основы управления и безопасность движения	18	17	-	1
СП.06	Оказание первой медицинской помощи	16	7	8	1
	Практическое обучение	107	-	107	-
	Консультации	6	4	-	2
	Квалификационный экзамен	8	-	-	8
	Всего	325	111	199	15
	Вождение	15			

Рабочий тематический план учебной дисциплины

ОП.01 Основы технического черчения

Количество часов – 4

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Основные правила оформления чертежей. Форматы чертежей.	1
2	Проекционное черчение.	2
3	Машиностроительное черчение.	1
Итого		4

Рабочий тематический план учебной дисциплины

ОП.02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Количество часов – 4

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Металловедение. Неметаллические материалы.	1
2	Организация слесарных работ.	1
3	Общеслесарные работы.	2
Итого		4

Рабочий тематический план учебной дисциплины

ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений

Количество часов – 4

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Основные сведения о машинах и ее деталях. Соединения деталей.	1
2	Валы, оси, муфты. Виды передач. Механизмы. Подшипники.	2
3	Допуски и посадки. Стандартизация. Технические измерения.	1
Итого		4

Рабочий тематический план учебной дисциплины

ОП.04 Основы электротехники

Количество часов – 4

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Однофазный переменный электрический ток. Трёхфазный переменный электрический ток.	1
2	Электрические измерения и приборы. Элементы электрических цепей.	1
3	Электрические машины. Элементы техники безопасности. Электромонтажные работы.	2
Итого		4

Рабочий тематический план учебной дисциплины

ОП.05 Охрана труда

Количество часов – 6

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Основные положения законодательства РФ о труде. Законодательные и нормативные правовые акты по охране труда.	1
2	Органы государственного контроля, управления и надзора за охраной труда. Организация управления охраной труда на предприятии	1
3	Опасные и вредные производственные факторы и меры защиты от них. Производственный травматизм и мероприятия по его профилактике.	1
4	Ответственность работодателей и работников за несоблюдение правовых актов по охране труда.	1
5	Электробезопасность. Пожарная безопасность. Техника безопасности, производственная санитария и	1

	противопожарные мероприятия.	
6	Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Правила	1
	Итого:	6

Рабочий тематический план учебной дисциплины

ОП.06 Основы агрономии

Количество часов – 6

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Почва, ее происхождение, состав и свойства. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы.	1
2	Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними.	1
3	Севообороты. Обработка почвы.	1
4	Удобрения и их применение. Мелиорация земель и защита почв от эрозии.	1
5	Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.	2
Итого		6

Рабочий тематический план учебной дисциплины

СП.01 Технология механизированных работ в сельском хозяйстве

Количество часов – 32

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
Теоретические занятия		12
1	Общие сведения о сельскохозяйственных машинах.	1
2	Комплектование машинно-тракторных агрегатов, способы их движения.	1
3	Обработка почвы.	2
4	Внесение удобрений.	1
5	Посевные и посадочные машины. Организация посева.	2
6	Уход за культурами. Севообороты и их значение.	1
7	Химическая защита растений, машины для химической защиты.	1
8	Организация выполнения механизированных работ.	1
9	Технология и машины для заготовки кормов.	1
10	Технология и машины для уборки пропашных и зерновых культур.	1
Практические занятия		20
1	Проведение сравнительного анализа эксплуатационных показателей тракторов и сельскохозяйственных машин.	2
2	Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин.	2
3	Комплектование и подготовка к работе агрегатов для основной и предпосевной обработки почвы.	2
4	Регулировка машин на норму внесения органических и минеральных удобрений.	2
5	Регулировка узлов и агрегатов со сменными рабочими органами для выполнения совмещенных операций обработки почвы и посева.	2

6	Комплектование агрегатов для междурядной обработки почвы.	2
7	Регулировка основных узлов и механизмов опрыскивателей, опыливателей перспективных и наиболее распространенных в регионе.	2
8	Определение расчетного тягового усилия и мощности гусеничного и колесного трактора на различных скоростях.	2
9	Комплектование агрегатов для уборки кормов	2
10	Подготовка машин к работе. Техническое обслуживание машин.	2
Итого		32

**Рабочий тематический план учебной дисциплины
СП.02 Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание
сельскохозяйственных машин**

Количество часов – 60

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
Теоретические занятия		20
1	Классификация и общее устройство тракторов.	2
2	Двигатели тракторов.	6
3	Шасси тракторов.	6
4	Электрооборудование тракторов.	2
5	Техническое обслуживание тракторов.	2
6	Ремонт тракторов.	2
Практические занятия		38
1	Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей.	2
2	Распределительный механизм тракторных двигателей.	2

3	Система охлаждения тракторных двигателей.	2
4	Смазочная система тракторных двигателей.	2
5	Система питания тракторных двигателей.	2
6	Сцепление тракторов.	2
7	Коробки передач тракторов.	4
8	Ведущие мосты колёсных тракторов.	4
9	Ходовая часть и рулевое управление колёсных тракторов.	4
10	Тормозные системы колёсных тракторов.	2
11	Гидропривод и рабочее оборудование тракторов.	2
12	Электрооборудование тракторов.	2
13	Тракторные прицепы.	2
14	Оценка технического состояния тракторов и проведение ежесменного технического обслуживания.	2
15	1-е техническое обслуживание тракторов	2
16	2-е техническое обслуживание тракторов	2
Экзамен		2
Итого		60

Рабочий тематический план учебной дисциплины

СП.03 Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

Количество часов – 10

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
Теоретические занятия		4
1	Общие вопросы технического обслуживания и ремонта с/х машин.	1
2	Основные операции по техническому обслуживанию тракторов и с/х машин.	1

3	Технология проведения ремонтных работ.	1
4	Хранение машин.	1
Практические занятия		6
1	Решение комплексных задач по системе и организации технического обслуживания.	1
2	Техническое обслуживание колесного трактора	1
3	Техническое обслуживание гусеничного трактора	1
4	Определение степени износа деталей основных механизмов двигателя (гильз и коленчатых валов, механизма газораспределения и др.) и других узлов сельскохозяйственных машин.	2
5	Составление технологических карт по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.	1
Итого		10

Рабочий тематический план учебной дисциплины

СП.04 Правила дорожного движения

Количество часов – 40

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
Теоретические занятия		19
1	Общие положения. Основные понятия и термины.	1
2	Дорожные знаки.	2
3	Дорожная разметка и ее характеристики.	2
4	Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин.	2
5	Регулирование дорожного движения.	2
6	Проезд перекрёстков.	2
7	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и	2

	железнодорожных переездов.	
8	Особые условия движения.	2
9	Перевозка грузов.	1
10	Техническое состояние и оборудование трактора.	2
11	Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.	1
Практические занятия		20
1	Дорожные знаки.	2
2	Дорожная разметка и ее характеристики.	2
3	Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин.	2
4	Регулирование дорожного движения.	2
5	Проезд перекрёстков.	2
6	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.	2
7	Особые условия движения.	2
8	Перевозка грузов.	2
9	Техническое состояние и оборудование трактора.	2
10	Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.	2
Зачет		1
Итого		40

Рабочий тематический план учебной дисциплины
СП.05 Основы управления и безопасность движения

Количество часов – 18

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
Раздел 1. Основы управления тракторами		11
1	Техника управления трактором.	2
2	Дорожное движение.	1
3	Психофизиологические и психические качества тракториста.	1
4	Эксплуатационные показатели тракторов.	2
5	Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения.	1
6	Дорожные условия и безопасность движения.	1
7	Дорожно-транспортные происшествия.	1
8	Безопасная эксплуатация тракторов.	1
9	Правила, производства работ при перевозке грузов.	1
Раздел 2. Правовая ответственность тракториста		6
1	Административная ответственность.	1
2	Уголовная ответственность.	1
3	Гражданская ответственность.	1
4	Правовые основы охраны природы.	1
5	Право собственности на трактор.	1
6	Страхование тракториста и трактора.	1
Зачет		1
Итого		18

**Рабочий тематический план учебной дисциплины
СП.06 Оказание первой медицинской помощи**

Количество часов – 16

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
Теоретические занятия		7
1	Основы анатомии и физиологии человека.	1
2	Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики.	4
3	Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях.	2
Практические занятия		8
1	Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания первой помощи пострадавшим в состоянии неадекватности.	1
2	Термические поражения.	1
3	Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при ДТП.	1
4	Проведение сердечно-лёгочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой	1
5	Остановка наружного кровотечения.	1
6	Методы высвобождения пострадавших	1
7	Обработка ран. Десмургия.	1
8	Пользование индивидуальной аптечкой.	1
	Экзамен(зачет)	1
	Итого:	16

Рабочий тематический план практического обучения

Количество часов – 107

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских.	6
2	Слесарные работы.	24
3	Ремонтные работы.	77
	Итого	107

План индивидуальных упражнений по практическому вождению категорий «В», «С»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	<p>Пуск двигателя и опробование рабочих органов самоходной машины:</p> <ul style="list-style-type: none">- Основные требования безопасности труда и противопожарные мероприятия при работе на машинно-тракторных агрегатах. Упражнения в приёмах пользования органами управления трактора;- Выполнение упражнений в правильной посадке тракториста в кабине, пользование рычагами, педалями и зеркалами. <p>Пуск двигателя:</p> <ul style="list-style-type: none">- фиксация в нейтральном положении рычага коробки перемены передач;- выполнение действий по предотвращению самопроизвольного движения самоходной машины;- пуск дизеля пусковым двигателем;	2

	<ul style="list-style-type: none"> - движение по траектории «габаритный полукруг»; - движение по прямой, переключение передач с низшей на высшую и наоборот; - торможение, остановка на расстоянии не более 0,5 м перед линией 	
2	<p>«Змейка»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трогание с места; - движение по траектории «змейка», объезд первого конуса слева; - остановка на расстоянии не более 0,5 м перед линией «стоп». <p>«Остановка и трогание на подъеме»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трогание с места; - движение по наклонному участку; - остановка на наклонном участке перед линией «стоп»; - фиксация самоходной машины в неподвижном состоянии (стояночным или рабочим тормозом). <p>«Разворот»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трогание с места; - разворот по заданной траектории при одноразовом включении передачи заднего хода; - остановка перед линией «стоп». <p>«Постановка самоходной машины в бокс задним ходом»:</p>	2
3	<p>«Разгон - торможение у заданной линии»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трогание с места; - движение по прямой, переключение передач с низшей на высшую; - плавное торможение и остановка на расстоянии не более 0,5 м перед линией «стоп». <p>«Агрегатирование трактора с навесной машиной»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - включение насоса гидросистемы; - пуск двигателя; - движение трактора задним ходом к навесной машине; <p>навесывание навесной машины на трактор:</p>	2

	<p>- отсоединение навесной машины.</p> <p>«Агрегатирование самоходной машины с прицепом»:</p> <p>- подготовка навесного устройства самоходной машины к работе;</p> <p>- пуск двигателя;</p> <p>- подъезд задним ходом к прицепу;</p> <p>- маневрирование самоходной машины для точного совмещения гидроцифированного прицепного крюка (подключение пневматической, гидравлической и электрической систем трактора к соответствующим устройствам прицепа, установление страховочного приспособления);</p> <p>- проверка в действии работы сигнальных систем прицепа;</p> <p>- вождение агрегата на различных передачах.</p>	6
4	<p>Вождение трактора в ночное время: Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Проверка готовности двигателя к пуску, запуск двигателя трактора (в ночное время), проверка работы электроосвещения и сигнализации.</p> <p>Вождение трактора по заданному маршруту и ориентирам, расставленным на ровном месте.</p> <p>Вождение по маршрутам с малой интенсивностью движения:</p> <p>- отработка навыка движения глаз.</p> <p>- выезд на улицы города (населенного пункта).</p> <p>- движение в транспортном потоке.</p> <p>- остановка и начало движения.</p> <p>- движение на поворотах с ограниченной видимостью.</p> <p>- движение на подъемах и спусках с остановками и началом движения.</p> <p>- проезд обозначенного места остановки общественного транспорта, пешеходных переходов.</p> <p>- встречный разъезд в узких проездах.</p>	2

Вождение по маршрутам с большой интенсивностью движения:

- 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.

План индивидуальных упражнений по практическому вождению

категории «Е»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Основные требования безопасности труда и противопожарные мероприятия при работе на машинно-тракторных агрегатах. Упражнения в приёмах пользования органами управления трактора. Выполнение упражнений в правильной посадке тракториста в кабине, пользования рычагами, педалями и зеркалами.	2
2	Изучение контрольных приборов тракторов. Тренировка приборов в запуске пускового и дизельного двигателей: пуске трактора, трогании с места и остановке его с работающим двигателем. Пуск двигателя. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Выполнение упражнений в запуске пускового и дизельного двигателей. Контроль за показанием приборов. Вождение трактора по прямой, передним и задним ходом по прямой, остановка трактора с работающим двигателем. Остановка и трогание на подъеме.	2
3	Вождение трактора по прямой с поворотами. Выполнение отдельных работ ЕТО трактора: упражнение в трогании с места по прямой, до	2

	<p>достижения уверенности в приёмах пользования органами управления трактора.</p> <p>Плавности начала движения, поворотами вправо и влево до достижения уверенности в приёмах пользования органами управления трактора (упражнения проводятся на первой, второй и третьей передачах)</p> <p>Разворот: Трогание с места; разворот по заданной траектории при однократном включении передачи заднего хода; остановка перед линией «СТОП». Постановка самоходной машины в бокс задним ходом. Трогание с места; въезд в бокс задним ходом; остановка перед ограничительной линией. Разгон - торможение у заданной линии.</p> <p>Трогание с места; движение по прямой, переключение передач с низшей на высшую; плавное торможение и остановка на расстояние не более 0,5 м. перед линией «СТОП»</p>	
4	<p>. Агрегатирование трактора с навесной машиной: Включение насоса гидросистемы; пуск двигателя; движение трактора задним ходом к навесной машине; навешивание навесной машины на трактор; перевод навесной машины в транспортное положение;</p> <p>доставка агрегата задним ходом до места стоянки; отсоединение навесной машины.</p> <p>Проезд через ворота.</p>	2
5	<p>Агрегатирование самоходной машины с прицепом.</p> <p>Подготовка навесного устройства самоходной машины к работе; пуск двигателя; подъезд задним ходом к прицепу; маневрирование самоходной машины для точного совмещения гидрофицированного прицепного крюка (буксирного устройства) с прицепным устройством прицепа; установка страховочного приспособления; агрегатировать прицеп с самоходной машиной (подключение пневматической, гидравлической и электрической системы трактора к соответствующим устройствам прицепа, установка страховочного приспособления); проверка в действии работы сигнальных систем прицепа; проверка вождения агрегата на различных передачах. Опробование рабочих органов самоходной машины. Вождение трактора передним и задним ходом. Постановка самоходной машины в агрегате с прицепом в бокс задним ходом</p>	6

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессиональной подготовки новых рабочих по профессии
«Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»
категории «F»

Срок обучения - 263 часа

Индекс	Наименование дисциплин	Количество часов			
		Всего	Теоретические занятия	Лабораторно-практические занятия	Экзамен / зачет
СП.00	Профессиональный курс	142	60	78	4
СП.01	Устройство сельскохозяйственных машин	84	22	60	2
СП.02	Техническое обслуживание и ремонт	34	14	18	2
СП.03	Основы управления и безопасность движения	14	14	-	-
СП.04	Технология уборки сельскохозяйственных	10	10	-	-
	Практическое обучение	115	-	115	-
	Консультации	2	2	-	-
	Квалификационный	4	-	-	4
	Всего	263	62	193	8
	Вождение	15			

* Экзамен по вождению тракторов проводится за счет часов, отведенных на вождение.

Предмет «оказание первой медицинской помощи», «правила дорожного движения» включены в учебный план подготовки категории «B,C,E»

Рабочий тематический план учебной дисциплины

СП.02 Техническое обслуживание и ремонт

Количество часов – 34

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
Теоретические занятия		14
1	Техническое обслуживание самоходных сельскохозяйственных машин.	8
2	Ремонт самоходных сельскохозяйственных машин.	6
Практические занятия		18
1	Ежесменное техническое обслуживание.	2
2	Первое техническое обслуживание.	4
3	Второе техническое обслуживание.	4
4	Послесезонное техническое обслуживание.	4
5	Смазывание подшипников.	4
Экзамен		2
Итого		34

Рабочий тематический план учебной дисциплины
СП.03 Основы управления и безопасность движения

Количество часов – 14

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
Раздел 1. Основы управления		8
1	Техника управления самоходной сельскохозяйственной машиной	1
2	Дорожное движение.	1
3	Психофизиологическое и психические качества тракториста-машиниста.	1
4	Эксплуатационные показатели самоходных сельскохозяйственных машин.	1
5	Действия тракториста-машиниста в штатных и нештатных (критических) режимах движения.	1
6	Дорожные условия и безопасность движения.	1
7	Дорожно-транспортные происшествия.	1
8	Безопасная эксплуатация самоходных сельскохозяйственных машин.	1
Раздел 2. Правовая ответственность		6
1	Административная ответственность.	1
2	Уголовная ответственность.	1
3	Гражданская ответственность.	1
4	Правовые основы охраны природы.	1
5	Право собственности на самоходную сельскохозяйственную машину.	1
6	Страхование тракториста-машиниста и самоходной	1

	сельскохозяйственной машины.	
Итого		14

**Рабочий тематический план учебной дисциплины
СП.04 Технология уборки сельскохозяйственных культур**

Количество часов – 10

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Способы движения агрегатов.	2
2	Показатели работы самоходных машин.	2
3	Технология уборки сельскохозяйственных культур, возделываемых в данной зоне.	6
Итого		10

Рабочий тематический план практического обучения

Количество часов – 115

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских.	2
2	Слесарные работы.	20
3	Ремонт самоходных сельскохозяйственных машин.	63
4	Работа на самоходной сельскохозяйственной машине.	30
Итого		115

План индивидуальных упражнений по практическому вождению

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	<p>Приемы пользования органами управления самоходной сельскохозяйственной машины.</p> <p>Подготовка двигателя к пуску, пуск двигателя, опробование рабочих органов самоходной сельскохозяйственной машины.</p> <p>Вождение самоходной сельскохозяйственной машины по прямой и с поворотами.</p> <p>Вождение задним ходом.</p> <p>Вождение самоходной сельскохозяйственной машины передним и задним ходом с поворотами на ровной местности по расставленным ориентирам.</p> <p>Остановка и трогание самоходной сельскохозяйственной машины на подъеме.</p> <p>Постановка самоходной сельскохозяйственной машины в бокс задним ходом.</p> <p>Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Разъезд со встречным транспортом.</p> <p>Повороты и развороты.</p> <p>Выполнение работ ежесменного технического обслуживания самоходной сельскохозяйственной машины.</p>	15

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских
и других помещений

Кабинеты и лаборатории:

- Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»;
- Кабинет «Устройство сельскохозяйственных машин»;
- Кабинет «Правила безопасности дорожного движения»;
- Кабинет «Инженерная графика»;
- Лаборатория «Техническая механика»;
- Лаборатория «Материаловедения»;
- Лаборатория «Электротехника и электроника»;
- Лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация»;
- Кабинет «Технического обслуживания автомобилей»;
- Лаборатория «Ремонта автомобилей, технического обслуживания автомобиля».

Мастерские:

- Слесарный участок;
- Монтажно-демонтажная мастерская;
- Зона логистики;
- Площадка для вождения.

Оборудование

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»:

- Интерактивно-аппаратный программный комплекс: интерактивная доска, проектор, компьютер.
- Специализированный тренажерный комплекс первой медицинской и реанимационной помощи.
набор кодотранспарантов по теме "Безопасность жизнедеятельности в условиях производства» .
- Лабораторный стенд «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока. Защитное заземление и зануление».
- Индивидуальные средства защиты.

Кабинет «Инженерной графики»:

- Интерактивно-аппаратный программный комплекс: интерактивная доска, проектор, компьютер, специальное программное обеспечение.
- набор методических материалов.

Кабинет «Правил безопасности дорожного движения»

1. Интерактивно-аппаратный программный комплекс: интерактивная доска, проектор, компьютер, специальное программное обеспечение.
2. Рабочее место учащегося - компьютер, специальное программное обеспечение -16 рабочих мест.
3. Лаборатория для изучения бензиновых двигателей.
4. Лаборатория для изучения дизельных двигателей.
5. Стенд для изучения тормозной и антиблокировочной системы автомобиля.
6. Лабораторный стенд «Газовая динамика» для двигателей внутреннего сгорания.

Лаборатория «Техническая механика»:

- Рабочее место преподавателя: пульт управления, проектор, компьютер, доска маркерная, экран.
- Типовой комплект оборудования «Прикладная механика».
- Типовой комплект оборудования «Техническая механика».
- Комплект оборудования «Динамика».
- Комплект оборудования «Кинематика».

Лаборатория «Материаловедения»:

- Интерактивно-аппаратный программный комплекс: интерактивная доска, проектор, ноутбук.
- Набор измерительных приборов и оборудование рабочего места студента - 4 места.
- Инвертированный металлургический микроскоп.
- Комплект оборудования «Электротехнические материалы».

Лаборатория «Электротехника и электроника»:

- Интерактивно-аппаратный программный комплекс: интерактивная доска, проектор, компьютер.
- Типовое лабораторное оборудование «Электротехника и электроника», «Цифровая техника», «Аналоговая электроника, «Электробезопасность».

- Комплект типового оборудования «Физические основы электротехники и электроники»: основы электрических цепей, электромагнетизм и индукция, генератор и электромотор.

Лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация»:

- Интерактивно-аппаратный программный комплекс: интерактивная доска, проектор, ноутбук.
- Типовой комплект учебного оборудования «метрология, технические измерения в машиностроении».

Кабинет «Технического обслуживания автомобилей»:

- Двигатель с навесным оборудованием в сборе со сцеплением коробкой передач; передней подвеской и рулевой механизм.
- Задний мост в сборе с тормозными механизмами и фрагментом карданной передачи.
- Комплект деталей системы охлаждения.
- Комплект деталей системы смазывания.
- Комплект деталей система питания.
- Комплект деталей системы зажигания.
- Комплект деталей передней подвески.

Слесарный участок:

- Сверлильный станок 2С132.
- Сверлильный станок 2Н135.
- Тиски SVV-100.
- Тиски угловые.
- Плита поверочная 1000х630.
- Линейка гранитная 1000х50х140.
- Тиски станочные 125мм.
- Верстак цельносварной ВСД-02.
- Тиски станочные поворотные 125мм, глобусные стальные.
- Тиски станочные поворотные 160мм, глобусные стальные.
- Тиски станочные поворотные 115мм, глобусные стальные (для сверлильных станков).
- Верстак слесарный со слесарными тисками.
- Тиски станочные - Стол инструментальный.

Транспортные средства

№ п/п	Марка (модель)	Серия и № ПСМ	Регистрационный номер
1	ДТ – 75 Н	ВА 767696	22 АЭ 5158
2	МТЗ – 1221,2	СА 145044	22 МС 1665
3	МТЗ – 1221,2	ТС 227001	22 АУ 4258
4	СК – 5М	ВЕ 115450	22 МА 8007

ДТ-75Н

Гусеничный сельскохозяйственный трактор

Технические характеристики ДТ-75Д	
Трактор	ДТ-75Н
Тягловый класс	3
Двигатель (рядный, 4-х цилиндровый жидкостного охлаждения)	А-41И
Эксплуатационная мощность, кВт (л. с.)	70 (95)
Рабочий объем, л	7,43
Диапазон скоростей, км/ч (с хум) [с реверс]	5,45(0,34)...9,3(11,49)
Число передач переднего хода (с ходоуменьшителем) [с реверс редуктором]	7 (23)
Число передач заднего хода (с ходоуменьшителем) [с реверс редуктором]	1 (5)
Частота вращения коленвала при эксплуатационной мощности, об/мин	1750
Номинальный коэффициент запаса крутящегося момента не менее, %	15
Удельный расход топлива при номинальной мощности, г/кВт.ч (г/л. с.ч)	226,6(166,9)
Среднее конструкционное (эксплуатационное) давление на грунт, кг/кв.см	0,42
Продольная база, мм	1612
Колея, мм	1330
Дорожный просвет не менее, мм	300
Масса трактора(эксплуатационная без балластных грузов), кг	6490

МТЗ-1221 (Беларус-1221,2)

Технические характеристики	
Модель двигателя	260.2С
Мощность, кВт (л.с.)	90,4 (130)
Номинальная частота вращения, об/мин	2100
Номинальная частота вращения, об/мин	2100
Число цилиндров	6
Диаметр цилиндра/ход поршня, мм	110/125
Рабочий объем, л	7,12
Максимальный крутящий момент при 1400 об/мин, Н.м (кгс.м)	500 (51)
Удельный расход топлива при номинальной мощности, г/кВт.ч. (г/л.с.ч.)	226 (166)
Коэффициент запаса крутящего момента, %	20
Емкость топливного бака, л	160
Задний ВОМ: независимый, двухскоростной с гидромеханической системой управления.	
Блокировка дифференциала: фрикционная, автоматическая с гидроприводом; имеет 3 режима работы:	— Выключено — Автоматическое включение и выключение — Включено принудительно
Муфта сцепления	сухая, двухдисковая, постоянно-замкнутая
Коробка передач	механическая, синхронизированная, ступенчатая, 6-ти диапазонная (4/2)
Переключение передач	синхронизированными муфтами
Число передач: вперед/назад	16/8 (24x12)
Скорости движения, км/ч: вперед	2,1—33,8
Скорости движения, км/ч: назад	4,0—15,8
Задний ВОМ:	независимый двухскоростной с гидромеханической системой управления

независимый I, об/мин	557
независимый II, об/мин	1000
синхронный, об/м пути	4,36
Грузоподъемность на оси шарниров нижних тяг, кгс	4500
Максимальное давление, кгс/см ²	200
Производительность насоса, л/мин	55
Емкость гидросистемы, л	21
Колесная база, мм	2760
Общая длина, мм	4950
Ширина, мм	2250
Высота по кабине, мм	2850
Колея, мм по передним колесам	1545—2265
Колея, мм по задним колесам	1500—1900
Дорожный просвет, мм под передним мостом	620
Дорожный просвет, мм под задним мостом	465
Наименьший радиус поворота, м	5,3
Эксплуатационная масса, кг	5300
Размеры шин передних колес	14,9R24
Размеры шин задних колес	18,4R38

СК-5М «Нива»

Ширина захвата хедера, м	4,1; 5,0
Пропускная способность молотилки (при отношении массы зерна к массе соломы 1 : 1,5), кг/с	5...5,5
Производительность в час основного времени, т	5,0
Диапазон рабочих скоростей движения, км/ч	1,04...7,2
Пределы регулирования высоты среза, мм	5,0... 95,0
Двигатель:	
марка	С МД-21
мощность эксплуатационная, кВт (л. с.)	103 (140)
частота вращения коленчатого вала двигателя, с (мин)	33.3 (2000)
Молотилка:	
ширина, мм	1200
тип молотильного барабана	бильный
диаметр барабана, мм	600

угол обхвата барабана декой, рад (град.)	2.6 (146)
частота вращения барабана, с ' (мин ')	12,5.. 20,5 (750... 1235)
Вместимость бункера, м. куб	3
Колея, мм:	
ведущих колес	2444
управляемых	1230
База продольная, мм	3540
Дорожный просвет, мм	380
Габаритные размеры в рабочем (транспортном) положении мм:	
длина	10490 (10920)
ширина	5300 (5300)
высота	1020 (4020)
Масса (конструкционная) с копнителем и жаткой шириной 5 м. кг	8060

Трактор Т-150

Тип изделия	- самоходный, однобарабанный
Марка	- СК-5МЭ-1 "Нива- Эффект"
Мощность двигателя эксплуатационная, кВт (л.с.)	- 109 (148)
Транспортная скорость, км/ч	- до 20
Рабочая скорость, км/ч	- 2,01-3,43
Ширина захвата, м:	
- рабочая	- 4,9
Производительность комбайна в агрегате с жаткой ЖКС-5 в час, т, га:	
- основного времени	- 1,20/7,31
- сменного времени	- 0,90/5,46
Количество персонала, обслуживающего агрегат, чел.	- 1
Масса комбайна с жаткой ЖКС-5, кг:	
- эксплуатационная	- 8540
Габаритные размеры комбайна (с наклонной камерой), мм:	
- длина	- 8670

- ширина	- 3700
- высота	- 3420

Дорожный просвет, мм	- 350
Тип молотильного устройства	- барабанный, бильный
Ширина молотилки, мм	- 1200
Очистка, тип	- двухрешетная
Площадь сепарации очистки, м ²	- 2,23
Соломотряс, тип	- клавишный
Бункер, тип	- с сигнализацией заполнения, принудительной выгрузкой зерна, с вибропобудителем
Емкость бункера, м ³	- 3,0
Производительность выгрузного устройства, т/мин.	- 2,15
Вместимость топливного бака, л	- 300

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) профессии **Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства**, включает текущий контроль знаний и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и итоговая аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ общепрофессиональных учебных и специальных дисциплин.

Формы и условия проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Итоговая аттестация включает проведение комплексного экзамена. Тематика экзаменационных вопросов должна соответствовать содержанию учебного плана. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин. В ходе проведения комплексного экзамена членами аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Членами аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения ОПОП по профессии.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на аттестации, образовательные учреждения выдают документы установленного образца с соответствующей квалификацией.

Экзаменационные билеты являются примерными, их содержание при необходимости может корректироваться преподавателем образовательного учреждения, рассматриваться методической комиссией и утверждаться директором образовательного учреждения.

Учебная дисциплина «Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин

Билет № 1

1. Устройство механизма переключения коробки передач. Возможные неисправности.
2. Топливо для тракторных двигателей, требования к его качеству, марки применяемых дизельных топлив.
3. Требования пожарной безопасности.

Билет № 2

1. Классификация, назначение смазочных масел и требование к их качеству. Марки дизельных масел.
2. Назначение, классификация, схемы устройств коробок передач.
3. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов. Особенности тушения пожаров. Применение средств пожаротушения.

Билет № 3

1. Рабочие процессы и работа многоцилиндрового 4-тактного двигателя.
2. Генераторы переменного тока, назначение и устройство.
3. Обязанности тракториста-машиниста перед началом работы.

Билет № 4

1. Порядок запуска двигателя.
2. Уход за кривошипно-шатунным механизмом.
3. Общие обязанности тракториста-машиниста.

Билет №5

1. Общее устройство и основные технические данные трактора.
2. Назначение, области применения пластичных смазок и требования к их качеству.
3. Основные требования техники безопасности при работе трактора с прицепным оборудованием.

Билет № 6

1. Устройство, конструктивные особенности двигателя.
2. Виды и периодичность технического обслуживания тракторов.
3. Требования техники безопасности к техническому состоянию электрооборудования трактора.

Билет № 7

1. Устройство, конструктивные особенности двигателя.
2. Назначение стартера, его устройство.

3. Требования пожарной безопасности при работе на тракторе.

Билет № 8

1. Устройство кривошипно-шатунного механизма двигателя.

2. Охлаждающие, тормозные, амортизационные и пусковые жидкости и особенности работы с ними.

3. Необходимые меры безопасности при текущем ремонте и техническом обслуживании трактора.

Билет № 9

1. Основные детали газораспределительного механизма.

2. Назначение, устройство, работа, возможные неисправности шестеренчатого насоса.

3. Техника безопасности при обслуживании и эксплуатации аккумуляторной батареи.

Билет № 10

1. Назначение, основные части системы питания трактора.

2. Возможные неисправности рулевого управления трактора.

3. Правила техники безопасности при запуске двигателя трактора.

Билет № 11

1. Возможные неисправности системы питания, причины и способы их устранения.

2. Техническое обслуживание коробки передач.

3. Правила техники безопасности при вывешивании трактора домкратом.

Билет № 12

1. Назначение, устройство, принцип действия воздушного фильтра.

2. Устройство, типы, действие механизма дифференциала.

3. Причины плохого запуска двигателя.

Билет № 13

1. Классификация двигателей, их основные механизмы.

2. Назначение, общее устройство гидросистемы.

3. Основные требования техники безопасности при работе на тракторе.

Билет №14

1. Назначение, устройство составных частей системы охлаждения двигателя.

2. Назначение, устройство карбюратора.

3. Основные требования техники безопасности при демонтаже и монтаже пневматических шин.

Билет № 15

1. Назначение и установка развала и схождения колес.
2. Возможные неисправности газораспределительного механизма.
3. Система технического обслуживания, его назначение и задачи.

Билет № 16

1. Принцип действия гидросистемы, рабочие жидкости гидросистемы, преимущества и недостатки гидросистемы.
2. Назначение меток на распределительных шестернях.
3. Требование к гаражным помещениям.

Билет № 17

1. Возможные неисправности муфт сцепления, их причины и способы устранения.
2. Виды, способы и особенности пуска тракторных двигателей.
3. Сезонное техническое обслуживание трактора.

Билет № 18

1. Назначение, устройство работы сцепления и механизма его включения на тракторе.
2. Возможные неисправности системы смазки, их причины и способы устранения.
3. Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

Билет № 19

1. Устройство коробки передач трактора, возможные неисправности и способы их устранения.
2. Техническое обслуживание системы питания двигателя.
3. Ежедневное техническое обслуживание специального оборудования (навесного) на тракторе.

Билет № 20

1. Устройство составных частей задних ведущих мостов.
2. Назначение, устройство стартерной аккумуляторной батареи. Кислотный электролит, зарядка аккумуляторной батареи.
3. Обязанности тракториста при выезде из гаража.

Билет № 21

1. Общее устройство ходовой части трактора. Возможные неисправности и их устранение.

2. Правила заправки трактора топливом.
3. Причины пониженного давления в системе смазки двигателя.

Билет № 22

1. Схема электрооборудования трактора.
2. Назначение, виды, общее устройство системы охлаждения.
3. Техническое обслуживание № 2.

Билет № 23

1. Назначение, устройство, работа тормозной системы трактора.
2. Назначение, устройство, принцип действия форсунки. Определение неработающей форсунки.
3. Техническое обслуживание, проводимое на тракторе.

Билет № 24

1. Устройство рулевого управления с гидроусилителем, его эксплуатация, устранение возможных неисправностей.
2. Устройство и работа механизма переключения передач.
3. Стартерная аккумуляторная батарея, ее эксплуатация, техническое обслуживание. Неисправности аккумуляторной батареи, их устранение.

Билет № 25

1. Назначение, устройство регулятора числа оборотов.
2. Назначение и установка развала и схождения колес.
3. Процесс смесеобразования в дизелях. Схема системы питания

Билет № 26

1. Устройство системы питания дизельного двигателя.
2. Устройство генератора переменного тока. Возможные неисправности.
3. Общие обязанности тракториста-машиниста.

Билет № 27

1. Назначение, устройство, работа топливного насоса.
2. Техническое обслуживание и регулировка сцепления.
3. Правила техники безопасности при пуске двигателя трактора.

Билет № 28

1. Устройство системы смазки трактора. Техническое обслуживание.
2. Назначение и устройство топливного насоса высокого давления.
3. Назначение, необходимость, сроки текущего ремонта.

Билет № 29

1. Устройство силовой передачи трактора.
2. Устройство, регулировка, возможные неисправности рулевого управления трактора.
3. Ремонт тракторов.

Билет № 30

1. Общее устройство и основные технические данные трактора.
2. Назначение и устройство переднего ведущего моста.
3. Назначение, необходимость капитального ремонта.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ТРАКТОРИСТОВ И ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, РАЗРАБОТАННАЯ ИРПО

1. Стандарты начального профессионального образования по профессии водитель транспортного средства категорий «А», «В», «С», «D», «Е».
2. Примерные программы подготовки водителей транспортных средств категорий «А», «В», «BC», «С», «D», «Е».
3. Примерные программы переподготовки водителей транспортных средств категорий с «В» на «С», с «В» на «D», с «С» на «В», с «С» на «D», с «D» на «В», с «D» на «С».
4. Примерная программа курса. «Педагогические основы деятельности преподавателя по подготовке водителей автотранспортных средств» (разработана в соответствии с квалификационными требованиями к преподавателям).
5. Примерная программа курса. «Педагогические основы деятельности мастера производственного обучения по подготовке водителей автотранспортных средств» (разработана в соответствии с квалификационными требованиями к мастерам производственного обучения).
6. Учебные пособия к программам, указанным в п.п. 4,5. Выпуск 1. Основы психологии, Выпуск 2. Основы профессиональной педагогики (для преподавателя), Выпуск 3. Основы профессиональной педагогики (для мастера ПО), Выпуск 4. Основы методики обучения (для преподавателя), Выпуск 5. Основы методики производственного обучения (для мастера ПО), Выпуск 6. Методические указания (памятка) слушателям курсов.
7. Пособие по проведению выпускных экзаменов при подготовке водителей автотранспортных средств (с многоцветным иллюстрированным комплектом экзаменационных листов на учебную группу, в которых отражаются результаты сдачи теоретического и двух этапов практических экзаменов с иллюстрированными пояснениями допущенных ошибок).
8. Бланки свидетельств о прохождении обучения водителей транспортных средств.
9. Бланки свидетельств о прохождении обучения по подготовке трактористов-машинистов (трактористов).
10. Бланки свидетельств для мастеров производственного обучения (инструкторов) и удостоверений для преподавателей, прошедших обучение по Программам (см. п.п. 4,5).

11. Примерная программа подготовки по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», сроки обучения 3, 2 и 1 год.
12. Стандарт Российской Федерации профессиональные блоки трактористов категорий «А», «В», «С», «D», «E», «F» (сборник).
13. Примерные программы подготовки трактористов категорий «А», «В», «С», «D», «E», «F».
14. Методические рекомендации по проведению экзаменов на получение допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста).
15. Сборник нормативных материалов по подготовке трактористов-машинистов (трактористов).

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. – М.: ПрофОбрИздат, 2002.
- Н.Н. Третьяков, Б.А. Ягодин, А.М. Туликов и др. Основы агрономии. - М.: Изд. Центр «Академия»
- В.А. Родичев. Тракторы. – М.: ПрофОбрИздат, 2001
- А.Н. Устинов. Сельскохозяйственные машины. – М.: изд. центр «Академия», 2010
- А.Н. Устинов. Зерноуборочные машины. – М. ПрофОбрИздат. 2003
- Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. Уч. под ред. профессора В.В. Курчаткина. – М.: «Академия», 2003;
- Чижков Ю.П., Электрооборудование автомобилей и тракторов.
Изд: Машиностроение: М.: 2007 Стр: 656
- В. В. Кирсанов, Ю. А. Симарев, Р. Ф. Филонов. Механизация и автоматизация животноводства: изд. "Академия".
- А.П. Конаков. – Техника для малых животноводческих ферм. Справочник
Интернет-ресурсы: <http://www.greenzvet.ru/pages/>; <http://www.Greenzvet.Ru/>;
<http://www.ortech.ru/>; agrosoyuz.ua;
- Г.И. Гладков, А.М. Петренко. – Тракторы. Устройство и техническое обслуживание. Уч. пособие. Изд. «Академия».
- Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. – Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум. М. «Академия»
- В.И. Нерсесян. – Двигатели тракторов. Изд. «Академия»
- В.Н. Ожерельев.- Современные зерноуборочные комбайны. М.: изд. «Академия»
- Н.И. Бычков, Н.В. Милосердов, В.И. Нерсесян. – Шасси и оборудование тракторов. – М.: изд. «Академия»