




Департамент образования Ивановской области
Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
ШУЙСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

155901 г. Шуя, Ивановская обл., Учебный городок, 1

 (49351) 4-70-81  www.prof4.ru  liceyshuya@mail.ru

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе,
комплектование сборочных единиц**

г. Шуя

СОГЛАСОВАНО:

на заседании
Педагогического совета
Протокол № 26 от 15 июня 2018 г.

РАССМОТРЕНО:

на заседании цикловой
методической комиссии
Протокол № 5 от 14 мая 2018 г.
Председатель ЦМК Рыбина О.Б. Рыбина



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе,
комплектование сборочных единиц**

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утверждённого Приказом Минобрнауки РФ № 1564 от 09.12.2016г. (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2016 N 44896);
- Профессионального стандарта 13.001. «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный № 32609);
- требований, предъявляемых к участникам международных конкурсов движения «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia/ WorldSkills International по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»;
- с учетом Примерной основной образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Регистрационный номер: 35.02.16-170907 Дата регистрации в реестре: 07/09/2017 УМО: 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство по направлению подготовки Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки

Организация-разработчик: ОГБПОУ ШТК

Разработчики: Залесов Н.В.- преподаватель учебных дисциплин общепрофессионального цикла и междисциплинарных курсов профессиональных модулей первой квалификационной категории

Каманин А.С. – мастер производственного обучения первой квалификационной категории

Масленников А.С. - мастер производственного обучения первой квалификационной категории

Большаков О.В. - мастер производственного обучения первой квалификационной категории

СОГЛАСОВАНО:



В. Яеников

СПК

Арсения

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	34

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утверждённого Приказом Минобрнауки РФ № 1564 от 09.12.2016г. (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2016 N 44896);
- Профессионального стандарта 13.001. «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный № 32609);
- требований, предъявляемых к участникам международных конкурсов движения «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia/ WorldSkills International по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»;
- с учетом Примерной основной образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Регистрационный номер: 35.02.16-170907 Дата регистрации в реестре: 07/09/2017 УМО: 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство по направлению подготовки Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки

Организация-разработчик: ОГБПОУ ШТК

Разработчики: Залесов Н.В.- преподаватель учебных дисциплин общепрофессионального цикла и междисциплинарных курсов профессиональных модулей первой квалификационной категории

Каманин А.С. – мастер производственного обучения первой квалификационной категории

Масленников А.С. - мастер производственного обучения первой квалификационной категории

Большаков О.В. - мастер производственного обучения первой квалификационной категории

СОГЛАСОВАНО:

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	34

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц** является частью основной профессиональной образовательной программы СПО ППССЗ по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство по направлению подготовки Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки (базовая подготовка) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (Приказ Минобрнауки РФ № 1564 от 09.12.2016г)

в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВД 01):

Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.

ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.

ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.

обобщенной трудовой функции

Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники
и трудовой функции:

А/03.5 Подготовка сельскохозяйственной техники к работе

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции и направлен на развитие набора общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- распаковке сельскохозяйственной техники и ее составных частей и проверке их комплектности;
- монтаже, сборке, настройке, пуске, регулировании, комплексном апробировании и обкатке сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами;
- подборе сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выборе, обосновании, расчете состава и комплектовании агрегата.
- *эффективной реализации механизированных и автоматизированных производственных процессов в сельском хозяйстве.*

уметь:

- подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;
- осуществлять проверку работоспособности и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;
- документально оформлять результаты проделанной работы.
- *читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники;*
- *осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций;*

знать:

- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- техническую и нормативную документацию, поставляемую с сельскохозяйственной техникой и документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.
- *количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации;*
- *единая система конструкторской документации;*
- *назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ;*
- *порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе.*

1.3. Показатели сформированности компетенций по разделам профессионального модуля.

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
Раздел 01.01. Выполнение монтажа, сборки, регулирования и обкатки сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники			
ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники	Проверка наличия комплекта технической документации Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей Проверка комплектности сельскохозяйственной техники Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Документально оформлять результаты проделанной работы	Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники
Раздел 01.02. Выполнение регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации			
ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соот-	Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и за-	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования Подбирать и использовать расходные,	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования

ветствии с правилами эксплуатации	правка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования	горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки Документально оформлять результаты проделанной работы	Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования
-----------------------------------	---	---	--

Раздел 01.03. Осуществление подбора почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы

ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы	Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций. Определение условий работы сельскохозяйственной техники Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выпол-	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента,	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации Технологии производства сельскохозяйственной продукции Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации
---	---	---	---

	<p>нения технологической операции</p> <p>Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники</p> <p>Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники</p> <p>Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции</p> <p>Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p>	<p>оборудования, сельскохозяйственной техники.</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы.</p>	<p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p>
<p>Раздел 01.04. Выполнение настройки и регулировки почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами</p>			
<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами</p>	<p>Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций.</p> <p>Определение условий работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата</p> <p>Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции</p> <p>Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники</p> <p>Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники</p> <p>Контроль и оценка качества выпол-</p>	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p> <p>Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций</p> <p>Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы.</p>	<p>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации</p> <p>Технологии производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической</p>

	няемой сельскохозяйственной техникой технологической операции Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе		безопасности Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе
Раздел 01.05. Выполнение настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик			
ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки Документально оформлять результаты проделанной работы	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования
Раздел 01.06. Выполнение настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций			
ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомоби-	Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и за-	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования Подбирать и использовать расходные,	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования

<p>лей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций</p>	<p>правка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки Документально оформлять результаты проделанной работы</p>	<p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
<p><i>ОК.01.</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

	Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	помощью наставника).	
<i>ОК.02.</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
<i>ОК.07.</i> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.
<i>ОК.10.</i> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
--	--	---	--

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 543 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 291 час, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 236 часов;
- в том числе лабораторных и практических работ – 149 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 55 часов;
- учебной и производственной практики – 252 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности

ВПД.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц,

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и трудовыми функциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.
ПК 1.2.	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.
ПК 1.3	Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.
ПК 1.4	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.
ПК 1.5	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 1.6	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля		Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика		
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов				
1	2		3	4	5	6	7	8	
ПК.1.1.	Выполнение монтажа, сборки, регулирования и обкатки сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приеме новой техники.	МДК 01.01	192	126	80	30	144	108	
ПК.1.2.	Выполнение регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.	МДК 01.02	243	25	15	5			
ПК.1.3	Осуществление подбора почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.	МДК 01.02		9	4	5			
ПК 1.4	Выполнение настройки и регулировки почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.	МДК 01.02		32	20	5			
ПК 1.5	Выполнение настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	МДК 01.02		21	15	5			
ПК 1.6	Выполнение настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций	МДК 01.02		23	15	5			
ПК 1.1-1.6	Производственная практика, часов			108					
	Всего:			543	236	149	55	144	108

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

<i>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень усвоения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц			
МДК. 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин		192	
Раздел 01.01.1. Выполнение монтажа, сборки, регулирования и обкатки сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники		126+30ср+36уп	
Тема 01.01.1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные типы сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. <i>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации.</i> Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей. Электрическое оборудование тракторов и автомобилей. Трансмиссии тракторов, автомоби-</p>	24	2,3

	<p>лей и самоходных шасси. Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Ведущие мосты и ходовая часть тракторов Джон-Дир и Фэндт. Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Основы теории тракторов и автомобилей.</p> <p>Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой.</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Единая система конструкторской документации. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники</p>		
	Лабораторные занятия	36	2,3
	<p><i>Лабораторная работа 1. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС)</i></p> <p><i>Лабораторная работа 2. Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы</i></p> <p><i>Лабораторная работа 3. Система питания карбюраторных и дизельных двигателей. Карбюраторы. Регуляторы частоты вращения</i></p> <p><i>Лабораторная работа 4. Топливные насосы, форсунки, регуляторы частоты вращения дизелей</i></p> <p><i>Лабораторная работа 5. Смазочная система</i></p> <p><i>Лабораторная работа 6. Система охлаждения</i></p> <p><i>Лабораторная работа 7. Трансмиссия тракторов и автомобилей. Сцепления.</i></p> <p><i>Лабораторная работа 8. Коробки передач. Раздаточные коробки. Ходоуменьшители. Промежуточные соединения и карданные передачи.</i></p> <p><i>Лабораторная работа 9. Ведущие мосты тракторов и автомобилей</i></p> <p><i>Лабораторная работа 10. Ходовая часть гусеничных тракторов</i></p> <p><i>Лабораторная работа 11. Рулевое управление колёсных тракторов.</i></p> <p><i>Лабораторная работа 12. Гидравлическая навесная система</i></p> <p><i>Лабораторная работа 13. Тормозные системы тракторов и автомобилей.</i></p> <p><i>Лабораторная работа (обобщающая с использованием методики WSR)14. Устройство двигателей.(6 час.)</i></p> <p><i>Лабораторная работа (обобщающая с использованием методики WSR)15. Устройство шасси тракторов и автомобилей(4 час.)</i></p>		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
Тема 01.01.1.2	Содержание учебного материала	22	2,3
Назначение и общее устройство сельскохозяйст-	Способы обработки почвы. Агротехнические требования к машинам для основной и поверхностной обработки почвы. Классификация машин и рабочих органов для		

венных машин	основной и поверхностной обработки почвы. Основные типы сельскохозяйственной техники и её применения, устройство: почвообрабатывающих машин и орудий, посевных и посадочных машин, машин для внесения удобрений, машин для химической защиты растений и обработки семян, машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов, зерноуборочных машин, кукурузоуборочных машин, машин для послеуборочной обработки зерна, машин для уборки корнеплодов, машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках, машины для мелиоративных работ и орошения, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.		
	Лабораторные занятия	44	2,3
	<p><i>Лабораторная работа 16.</i> Устройство машин и оборудования для растениеводства</p> <p><i>Лабораторная работа 17.</i> Устройство машин и оборудования для животноводства</p> <p><i>Лабораторная работа 18.</i> Выполнение заданий по изучению устройства и работы плуга ПЛН-3-35. Устройство и работа плугов специального назначения. Устройство рабочих органов плуга.</p> <p><i>Лабораторная работа 19.</i> Устройство и работа зубовых, дисковых БДТ-3 и сетчатых борон. Регулировка глубины обработки почвы. Присоединение к сцепкам.</p> <p><i>Лабораторная работа 20.</i> Устройство и работа луцильников ЛДГ-5.</p> <p><i>Лабораторная работа 21.</i> Устройство и работа культиваторов для сплошной и междурядной обработки почвы КПС-4 и КРН-4,2.</p> <p><i>Лабораторная работа 22.</i> Устройство и работа измельчителей минеральных удобрений.</p> <p>Устройство и работа машин для погрузки мин удобрений.</p> <p><i>Лабораторная работа 23.</i> Устройство и работа навесных и прицепных машин для разбрасывания мин удобрений. Устройство и работа машин для внесения жидких мин удобрений и пылевидных удобрений.</p> <p><i>Лабораторная работа 24.</i> Устройство и работа машин для внесения твёрдых и жидких орг. удобрений</p> <p><i>Лабораторная работа 25.</i> Устройство и работа зерновых сеялок.</p> <p><i>Лабораторная работа 26.</i> Устройство и работа сеялок для посева пропашных культур.</p> <p><i>Лабораторная работа 27.</i> Устройство и работа картофелесажалок.</p> <p><i>Лабораторная работа 28.</i> Устройство и работа прицепных косилок. Устройство и работа самоходных косилок.</p>		

	<p><i>Лабораторная работа 29. Устройство и работа машин для сгребания сена</i> <i>Лабораторная работа 30. Устройство и работа машин для подбора, прессования и транспортировки тюков и рулонов.</i> <i>Лабораторная работа 31. Устройство и работа прицепных и самоходных кормоуборочных комбайнов для заготовки силоса.</i> <i>Лабораторная работа 32. Устройство и работа агрегата для приготовления травяной муки. Устройство и работа зерноуборочного комбайна</i> <i>Лабораторная работа 33. Устройство и работа жатки, молотилки.</i> <i>Лабораторная работа 34. Устройство и работа ходовой части кабины комбайна.</i> <i>Лабораторная работа 35. Устройство и работа картофелеуборочных машин и комбайнов.</i> <i>Лабораторная работа 36. Устройство и работа машин и оборудования животноводческих ферм</i> <i>Лабораторная работа 37. Устройство и работа оборудования для удаления навоза</i></p>		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
<p>Самостоятельная (внеаудиторная) учебная работа при изучении раздела 01.01.1: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, подготовка их к защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовить сообщение по теме: «Маркировка шин». Подготовить сообщение по теме: «Натяжное устройство гусеницы» Подготовить сообщение по теме: «Вариатор ходовой части комбайна» Подготовить реферат по теме: «Выращивание с/х культур без ручного труда. Перспективы и реальность» Подготовить презентацию: «Специальные плуги. Разновидности корпусов плугов. Плуги Лемкен» Подготовить реферат по теме: «Характеристика лёгких дисковых борон» Подготовить реферат по теме: «Характеристика лемешных луцильников» Подготовить презентацию по теме: «Отличия культиваторов КРН-5,6 от КОН-2,8» Подготовить презентацию по теме: «Активные ротационные рабочие органы культиваторов»</p>		30	
<p>УП.01.01 Учебная практика Трудовые действия: Проверка наличия комплекта технической документации Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей Проверка комплектности сельскохозяйственной техники</p>		36	3

<p>Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники</p> <p>Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники</p> <p>Виды работ:</p> <p>Ознакомление с техникой безопасности и охраной труда в учебных мастерских</p> <p>Выполнение работ по распаковке сельскохозяйственной техники и ее составных частей и проверке их комплектности;</p> <p>Изучение устройства двигателей тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p> <p>Изучение устройства трансмиссии тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p> <p>Изучение устройства ходовой части тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p> <p>Изучение устройства рулевого управления тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p> <p>Изучение устройства тормозной системы тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p> <p>Изучение устройства электрооборудования тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p>			
МДК. 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе		243	
Раздел 01.02.2. Выполнение регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации		25+5ср+18уп	
<p>Тема 01.02.2.1. Регулировка узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей; электрического оборудования тракторов и автомобилей; трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси; ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси; рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Компонентные схемы электрооборудования. Основные группы приборов электрооборудования, их назначение и классификация. Требования, предъявляемые к ним. Общие сведения о применении электронных систем на тракторах и автомобилях.</p> <p>Аккумуляторные батареи</p> <p>Назначение, принцип работы и конструкция аккумуляторных батарей, их марки-</p>	10	2,3

	<p>ровка. Правила эксплуатации, хранения. Основные неисправности и правила их устранения.</p> <p>Генераторные установки</p> <p>Назначение, классификация, устройство и принцип работы автотракторных генераторов. Способы регулирования их показателей. Реле-регуляторы, реле напряжения, их устройство, работа испытание. Проверка генераторных установок, их характеристик. Основные неисправности и правила их устранения.</p> <p>Система зажигания</p> <p>Назначение, классификация и принцип работы системы зажигания. Система батарейного зажигания. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на работу системы зажигания. Регулирование угла опережения зажигания. Конструкция и принцип работы прерывателя-распределителя, индукционной, катушки высокого напряжения.</p> <p>Искровые свечи, их маркировка. Принцип работы электронных систем зажигания. Зажигание от магнето. Основные электрические процессы в магнето. Испытание магнето. Установка угла опережения зажигания на двигателе. Основные неисправности правила их старения.</p> <p>Система электрического пуска двигателя</p> <p>Электрические стартеры, их назначение, классификация. Требования, предъявляемые к ним. Конструкция и работа стартеров с механическим и дистанционным выключением.</p> <p>Система освещения и сигнализации</p> <p>Система освещения, ее назначение, устройство, принцип работы. Требования, предъявляемые к ним. Принципиальные схемы электрооборудования. Система сигнализации, ее назначение, устройство и принцип работы. Неисправности в системе освещения и сигнализации, правила их устранения. Правила безопасности труда при эксплуатации и обслуживании.</p> <p>Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование</p> <p>Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование его назначение и устройство. Эргономические требования к системе контроля. Приборы контроля электроснабжения, параметров двигателя трактора и автомобиля. Дисплейные системы освещения водителя. Основные тенденции развития систем. Электрооборудование тракторов и автомобилей. Применение микропроцессоров. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>		
	Лабораторные занятия	15	2,3
	<i>Лабораторная работа 1. Подготовка к работе гусеничного двигателя с полужест-</i>		

	<p>кой подвеской;</p> <p><i>Лабораторная работа 2.</i> Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82;</p> <p><i>Лабораторная работа 3.</i> Подготовка к работе рулевого управления тракторов с неуправляемыми колесами.</p> <p><i>Лабораторная работа 4.</i> Система зажигания, источники тока</p> <p><i>Лабораторная работа 5.</i> Система пуска двигателей</p>		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
<p>Самостоятельная (внеаудиторная) учебная работа при изучении раздела 01.02.2:</p> <p>- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>Подготовить сообщение по теме: «Трансмиссия тракторов»</p>		5	
<p>Учебная практика УП.01.02 Раздел 01.02.2</p> <p>Трудовые действия</p> <p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Виды работ:</p> <p>Подготовка к работе и регулировка карбюраторных двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей</p> <p>Подготовка к работе и регулировка дизельных двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей</p> <p>Регулировка и определение технического состояния приборов электрооборудования машин и механизмов</p> <p>Подготовка к работе и регулировка ходовой части колесных тракторов и автомобилей.</p> <p>Подготовка к работе и регулировка ходовой части гусеничных тракторов.</p> <p>Подготовка к работе и регулировка гидравлического оборудования тракторов и автомобилей.</p>		18	3
<p>Раздел 01.02.3. Осуществление подбора почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений,</p>		9+5ср+12ун	

средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы			
Тема 01.02.3.1 Подбор сельскохозяйственных машин и оборудования для растениеводства к работе	Содержание учебного материала	5	2,3
	Классификация машинно-тракторных агрегатов по способу производства сельскохозяйственных работ. Требования к машинно-тракторным агрегатам. Технологические, технические и экономические показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин. Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. Сцепки, их виды и эксплуатационные показатели. Основы расчета машинно-тракторного агрегата. Машинно-тракторные агрегаты, их производительность. Затраты труда на обслуживание агрегата. Затраты механической энергии на единицу обработанной площади. Способы движения агрегатов.		
	Лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа 6. Определение расчетного тягового усилия и мощности гусеничного и колесного тракторов на различных скоростях. Лабораторная работа 7. Составление комбинированных агрегатов для обработки почвы зоны. Решение задач на комплектование агрегатов.		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
Самостоятельная (внеаудиторная) учебная работа при изучении раздела 01.02.3: - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовить сообщение по теме: «Машины и оборудование для заготовки и транспортировки кормов»		5	
Учебная практика УП.01.02 Раздел 01.02.3 Трудовые действия Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций. Определение условий работы сельскохозяйственной техники Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции		12	3

Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе Виды работ: Подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин. Подбор машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами			
Раздел 01.02.4. Выполнение настройки и регулировки почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами		32+5ср+48уп	
Тема 01.02.4.1 Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин и оборудования для растениеводства	Содержание учебного материала	12	2,3
	Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения. <i>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ.</i> Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.		
	Лабораторные занятия	20	2,3
	Лабораторная работа 8. Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий; Лабораторная работа 9. Изучение методики регулирования и регулирование посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений;		

	<p><i>Лабораторная работа 10.</i> Изучение методики регулирования и регулирование машин для химической защиты растений и обработки семян;</p> <p><i>Лабораторная работа 11.</i> Изучение методики регулирования и регулирование машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов;</p> <p><i>Лабораторная работа 12.</i> Изучение методики регулирования и регулирование зерноуборочных машин;</p> <p><i>Лабораторная работа 13.</i> Изучение методики регулирования и регулирование кукурузоуборочных машин;</p> <p><i>Лабораторная работа 14.</i> Изучение методики регулирования и регулирование машин для послеуборочной обработки зерна;</p> <p><i>Лабораторная работа 15.</i> Изучение методики регулирования и регулирование машин для уборки корнеплодов;</p> <p><i>Лабораторная работа 16.</i> Изучение методики регулирования и регулирование машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках;</p> <p><i>Лабораторная работа 17.</i> Изучение методики регулирования и регулирование машин для мелиоративных работ и орошения в лабораториях образовательной организации.</p>		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
<p>Самостоятельная (внеаудиторная) учебная работа при изучении раздела 01.04:</p> <p>- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>Подготовить сообщение по теме: «Химическая защита растений и обработка семян»</p>		5	
<p>Учебная практика УП.01.02 Раздел 01.02.4</p> <p>Трудовые действия</p> <p>Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций.</p> <p>Определение условий работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата</p> <p>Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции</p> <p>Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники</p> <p>Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники</p> <p>Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции</p> <p>Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p>		48	3

Виды работ: Настройка и регулировка плуга. Настройка и регулировка культиваторов для междурядной обработки на режимы работы Настройка и регулировка культиваторов для сплошной обработки на режимы работы Настройка и регулировка тяжелой дисковой бороны на режимы работы Настройка и регулировка луцильника на режимы работы Настройка и регулировка сцепки борон на режимы работы Порядок проведения регулировочных работ при настройке посевных агрегатов. Порядок проведения регулировочных работ при настройке посадочных агрегатов. Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для посадки картофеля Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для обработки ядохимикатами			
Раздел 01.02.5. Выполнение настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик		21+5ср+18ун	
Тема 01.02.5.1 Настройка и регулировка машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	Содержание учебного материала Подготовка к работе машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик: машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.	6	2,3
	Лабораторные занятия Лабораторная работа 18. Подготовка машин и механизмов для приготовления кормов. Лабораторная работа 19. Подготовка машин и механизмов для поения и поддержания оптимального микроклимата в животноводческих помещениях Лабораторная работа 20. Подготовка машин и механизмов для удаления навоза Лабораторная работа 21. Подготовка машин и механизмов для доения коров Лабораторная работа 22. Подготовка машин и механизмов для первичной обработки молока.	15	2,3
	Практические занятия (не предусмотрены)		
Самостоятельная (внеаудиторная) учебная работа при изучении раздела 01.02.5: - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		5	

<p>Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>Подготовить сообщение по теме: «Обработка продукции животноводства»</p>			
<p>Учебная практика УП.01.02 Раздел 01.02.5</p> <p>Трудовые действия</p> <p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>Виды работ:</p> <p>Настройка и регулировка машин и механизмов для приготовления кормов.</p> <p>Настройка и регулировка машин и механизмов для поения и поддержания оптимального микроклимата в животноводческих помещениях</p> <p>Настройка и регулировка машин и механизмов для удаления навоза</p> <p>Настройка и регулировка машин и механизмов для доения коров</p> <p>Настройка и регулировка машин и механизмов для первичной обработки молока.</p>		18	3
<p>Раздел 01.02.6. Выполнение настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций</p>		23+5ср+12уп	
<p>Тема 01.02.6.1</p> <p>Настройка и регулировка рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.</p> <p>Вал отбора мощности (ВОМ). Механизмы управления тракторов. Кабина, кузов и платформа. Вентиляция кабины. Гидроприводы тракторов. Механизм навески трактора.</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	8	2,3
	<p>Лабораторные занятия</p>	15	

	<p><i>Лабораторная работа 23.</i> Настройка и регулировка механизма навески тракторов МТЗ-80 и ДТ-75, гидрокрюка, буксирный крюка, механизма фиксации, гидроцилиндра.</p> <p><i>Лабораторная работа 24.</i> Настройка и регулировка масляных насосов, баков, арматуры, привода насоса, распределителя.</p> <p><i>Лабораторная работа 25.</i> Настройка и регулировка ГСВ, регулятора, валов отбора мощности тракторов МТЗ-80 и ДТ-75.</p>		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
<p>Самостоятельная (внеаудиторная) учебная работа при изучении раздела 01.02.6:</p> <p>- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>Подготовить сообщение по теме: «Механизмы управления тракторов»</p>	5		
<p>Учебная практика УП.01.02 Раздел 01.02.6</p> <p>Трудовые действия</p> <p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Виды работ:</p> <p>Сборка, разборка, регулировка рабочего оборудования тракторов.</p> <p>Сборка, разборка, регулировка рабочего оборудования автомобилей.</p> <p>Сборка, разборка, регулировка вспомогательного оборудования тракторов.</p> <p>Сборка, разборка, регулировка вспомогательного оборудования автомобилей.</p>	12		2.3
<p>ПП.01.01 Производственная практика</p> <p>Трудовые действия:</p> <p>Проверка наличия комплекта технической документации</p> <p>Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей</p> <p>Проверка комплектности сельскохозяйственной техники</p> <p>Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники</p> <p>Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники</p>	108		2,3

<p>Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций</p> <p>Определение условий работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата</p> <p>Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции</p> <p>Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники</p> <p>Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники</p> <p>Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции</p> <p>Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе.</p> <p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Виды работ:</p> <p>Ознакомление с техникой безопасности и охраной труда в учебных мастерских</p> <p>Выполнение работ по распаковке сельскохозяйственной техники и ее составных частей и проверке их комплектности;</p> <p>Изучение устройства двигателей тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p> <p>Изучение устройства трансмиссии тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p> <p>Изучение устройства ходовой части тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p> <p>Изучение устройства рулевого управления тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p> <p>Изучение устройства тормозной системы тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p> <p>Изучение устройства электрооборудования тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p> <p>Подготовка к работе и регулировка карбюраторных двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей</p> <p>Подготовка к работе и регулировка дизельных двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей</p> <p>Регулировка и определение технического состояния приборов электрооборудования машин и механизмов</p> <p>Подготовка к работе и регулировка ходовой части колесных тракторов и автомобилей.</p> <p>Подготовка к работе и регулировка ходовой части гусеничных тракторов.</p> <p>Подготовка к работе и регулировка гидравлического оборудования тракторов и автомобилей.</p> <p>Подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин.</p> <p>Подбор машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами</p> <p>Настройка и регулировка плуга.</p> <p>Настройка и регулировка культиваторов для междурядной обработки на режимы работы</p> <p>Настройка и регулировка культиваторов для сплошной обработки на режимы работы</p>		
---	--	--

Настройка и регулировка тяжелой дисковой бороны на режимы работы Настройка и регулировка луцильника на режимы работы Настройка и регулировка сцепки борон на режимы работы Порядок проведения регулировочных работ при настройке посевных агрегатов. Порядок проведения регулировочных работ при настройке посадочных агрегатов. Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для посадки картофеля Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для обработки ядохимикатами Настройка и регулировка машин и механизмов для приготовления кормов. Настройка и регулировка машин и механизмов для поения и поддержания оптимального микроклимата в животноводческих помещениях Настройка и регулировка машин и механизмов для удаления навоза Настройка и регулировка машин и механизмов для доения коров Настройка и регулировка машин и механизмов для первичной обработки молока. Сборка, разборка, регулировка рабочего оборудования тракторов. Сборка, разборка, регулировка рабочего оборудования автомобилей. Сборка, разборка, регулировка вспомогательного оборудования тракторов. Сборка, разборка, регулировка вспомогательного оборудования автомобилей.		
	<i>ВСЕГО:</i>	<i>543</i>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.1.1 Реализация профессионального модуля предполагает наличие

учебного кабинета «Тракторы и автомобили»
лаборатории «Топлива и смазочных материалов»
лаборатории «Тракторов и автомобилей»
лаборатории «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья для обучающихся на группу 25 человек;
- шкафы для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.
- наглядные пособия (натуральные образцы продуктов, муляжи, плакаты, DVD фильмы, мультимедийные пособия).
- интерактивная доска, электронные ресурсы по подготовке машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектованию сборочных единиц

Лаборатория «Топлива и смазочных материалов»:

- рабочее место преподавателя;
- **рабочие места обучающихся;**
- комплекты оборудования для изучения и оценки качества основных видов топлива и смазочных материалов;
- комплекты измерительных приборов (стендов) по определению характеристик топлива и смазочных материалов;
- вытяжной шкаф.

Лаборатория «Тракторов и автомобилей»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов;
- комплекты узлов и агрегатов систем легковых и грузовых автомобилей, макеты и натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей.

Лаборатория «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды, макеты и образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, её узлов и агрегатов.

4.1.2 Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на баз практик:

Практика собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Базы практик обеспечивают прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содер-

жанием ФГОС СПО, в том числе оборудованием и инструментами (или их аналогами), используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills) (или их аналогов).

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики обеспечивают выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях соответствует содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащены рабочие места, исходя из выбранной технологии их проведения и содержания заданий.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.И.Нерсесян «Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов» В 2-х частях, часть 1., Москва, Изд. Центр «Академия», 2018.
2. В.И.Нерсесян «Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов» В 2-х частях, часть 2., Москва, Изд. Центр «Академия», 2018.
3. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учебник / В.М. Халанский, И.В. Горбачев. – Санкт-Петербург: Квадро, 2016.

Дополнительные источники:

1. Родичев В.А. Тракторы, Москва Изд. Центр «Академия», 2016.
2. Котиков В.М., Ерхов А.В. Тракторы и автомобили, Москва Изд. Центр «Академия», 2015.
3. Гладов Г.И., Петренко А.М. Тракторы. Устройство и техническое обслуживание, Москва Изд. Центр «Академия», 2015.

Интернет-источники:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43877;
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64761
<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц входит в профессиональный цикл обязательной части основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Обучение по программе модуля может проводиться во время учебных занятий обучающихся во взаимодействии с преподавателем (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики и самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся.

Практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся. При реализации

программы ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц реализуются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Учебная практика реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Учебная практика проводится как в учебных мастерских колледжа, так и в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в п.1.5. ФГОС СПО. Производственная практика проводится концентрировано только в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Текущий контроль знаний и умений осуществляется как в процессе теоретического, так и в процессе практического обучения. В процессе теоретического обучения предусматриваются следующие формы текущего контроля знаний: различные виды опросов на занятиях и во время инструктажа перед лабораторными и практическими занятиями, контрольные работы, различные формы тестового контроля и др. Текущий контроль освоенных умений осуществляется в виде оценки результатов выполнения лабораторных, практических занятий и заданий по практике.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения профессионального цикла в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижение запланированных результатов обучения.

Завершается освоение междисциплинарного курса **дифференцированным зачётом**, включающим как оценку теоретических знаний, так и практических умений. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций. По результатам практики оформляется дневник-отчет и проводится дифференцированный зачёт.

Освоение программы профессионального модуля в рамках промежуточной аттестации завершается проведением квалификационного экзамена по модулю, включающего как оценку теоретической подготовки, так и освоения профессиональных и общих компетенций в процессе демонстрации освоенных умений на рабочем месте. Оценка сформированности практических умений, для экзамена по модулю можно проводить с частичным применением методик WorldSkills Russia в части критериев оценки и построения заданий. Оценка освоения профессиональных компетенций осуществляется независимыми экспертными комиссиями, которые могут включать представителей работодателей, экспертов WSR.

Программа ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам программы.

Реализация программы ПМ обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, укомплектованным печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и по каждому профессиональному модулю профессионального цикла из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

4.4 . Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции и трудовые функции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.	<p><i>Демонстрация знания</i> основных типов сельскохозяйственной техники и области ее применения; технических характеристик, конструктивных особенностей, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; состава технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой; нормативной и технической документации по эксплуатации сельскохозяйственной техники; единой системы конструкторской документации; назначения и порядка использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности; порядка оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники</p> <p><i>Умения:</i> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Защита отчетов практических и лабораторных работ; - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий, учебной и производственной практики - результаты проверочных работ, - результаты текущей аттестации <p>(в т.ч. и с использованием тестирования),</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированные зачёты по учебной и производственной практике, - экспертная оценка сформированности ПК в процессе демонстрации на рабочем месте, - выполнение пробных квалификационных работ на присвоение разряда, - результаты выполнения
ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответ-	<p><i>Демонстрация знания</i> технических характеристик, конструктивных особенностей, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования; нормативной и технической документации по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования; единой системы конструкторской документации; назначения и порядка использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; правил и норм</p>	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка сформированности ПК в процессе демонстрации на рабочем месте, - выполнение пробных квалификационных работ на присвоение разряда, - результаты выполнения

<p>ствии с правилами эксплуатации.</p>	<p>охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования <i>Умения:</i> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки Документально оформлять результаты проделанной работы</p>	<p>работ во время производственной практики,</p> <p>-оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретических сообщений, учебных исследований и т.д.)</p> <p>промежуточная аттестация – квалификационный экзамен по ПМ.</p>
<p>ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.</p>	<p><i>Демонстрация знаний</i> количественного и качественного состава сельскохозяйственной техники организации; технологии производства сельскохозяйственной продукции; технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники; нормативной и технической документации по эксплуатации сельскохозяйственной техники; единой системы конструкторской документации; назначения и порядка использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; правил и норм охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; порядка оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе <i>Умения:</i> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Документально оформлять результаты проделанной работы.</p>	
<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.</p>	<p><i>Демонстрация знаний</i> количественного и качественного состава сельскохозяйственной техники организации; технологии производства сельскохозяйственной продукции; технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники; нормативной и технической документации по эксплуатации сельскохозяйственной техники; единой системы конструкторской документации; назначения и порядка использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; правил и норм охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; порядка оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе <i>Умения:</i> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Документально оформлять результаты проделанной работы.</p>	

<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p><i>Демонстрация знаний</i> технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники; нормативной и технической документации по эксплуатации сельскохозяйственной техники; единой системы конструкторской документации; назначения и порядка использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; правил и норм охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; порядка оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p> <p><i>Умения:</i> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p> <p>Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> <p>Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы.</p>	
<p>ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.</p>	<p><i>Демонстрация знаний</i> технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники; нормативной и технической документации по эксплуатации сельскохозяйственной техники; единой системы конструкторской документации; назначения и порядка использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; правил и норм охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; порядка оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p> <p><i>Умения:</i> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p> <p>Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> <p>Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы</p>	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени-	Умеет: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности

тельно к различным контекстам	Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.
ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умеет: Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности <i>Экспертное наблюдение</i>
ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умеет: Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте <i>Экспертное наблюдение</i>
ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Умеет: Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы <i>Экспертное наблюдение</i>