

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор В.А. Римша



«05» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Специальность:

**35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе
(АПК)**

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по учебной работе
Е.И. Яковлева
«03» апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по производственному обучению
А.В. Боярский
«04» апреля 2024 г.

РАССМОТРЕНО
На заседании цикловой комиссии
профессиональных дисциплин
Председатель О.А. Солдатенко
Протокол № 8 от «22» марта 2024 г.

Организация - разработчик: Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 07.05.2022 № 368, с учетом профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 N 660н, с учетом профессионального стандарта 20.028 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.05.2019 N 327н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля	4
1.3. Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО ***.....	8
1.4. Использование часов вариативной части	11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	16
2.1. Тематический план профессионального модуля	16
2.2. Распределение объема ОП по разделам и темам	17
2.3. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	19
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	41
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.	41
3.2. Информационное обеспечение обучения	42
3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.....	45
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	45
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	45

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих составлена

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 07.05.2022 № 368, с учетом профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 N 660н, с учетом профессионального стандарта 20.028 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.05.2019 N 327н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла профессиональной подготовки по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. («Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок (3,4 разряд)», «Выполнение работ по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»)

Общие компетенции:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее - ПК), в части освоения основного вида деятельности ВД.4 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок (3, 4 разряд)»:

ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

ДПК 4.1. Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового оборудования.

В результате освоения **МДК 04.01. Выполнение работ электромонтера по обслуживанию электроустановок** обучающийся должен иметь:

практический опыт:

ПО1 - Монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;

ПО2 - эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.

ПО3 - технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;

ПО4 - контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы;

уметь:

У1 - Участвовать в текущем обслуживании электроустановок, двигателей разных типов, генераторов, аккумуляторов, зарядно-разрядных и силовых щитов, выпрямителей;

У2 - наблюдать за показаниями приборов;

У3 – определять по отдельным признакам и показаниям приборов неполадок в работе оборудования;

У4 - устранять несложные повреждения в двигателях;

У5 – осуществлять частичную разборку и чистку отдельных узлов оборудования;

У6 - выполнять работы по монтажу электроосвещения;

У6 - вести техническую документацию по выполняемой работе;

У7 - подготавливать электроустановки к пуску, поддерживать нормальные условия их работы;

У8 - выявлять и устранять повреждения в двигателях, генераторах, коммутационных устройствах, аккумуляторах;

У9 - выполнять работы по текущему ремонту электроустановок: разборка, замена деталей, выпрямительных мостов, сборка, регулировка и проверка работы двигателей и генераторов;

ДУ1 - выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового оборудования;

ДУ2 - выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В;

ДУ3 – выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В;

ДУ4 - выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования.

знать:

31 - основы по электротехнике и теплотехнике;

32 - принципы работы двигателей, генераторов, аккумуляторов, выпрямителей, силовых и зарядно-разрядных щитов;

33 - устройство и назначение измерительных приборов;

34 - режимы работы аккумуляторных батарей;

35 - устройство электроустановок;

36 - неисправности в двигателях, генераторах и коммутационных устройствах, аккумуляторных батареях и способы их устранения;

37 - режимы работы оборудования;

38 - правила технической эксплуатации обслуживаемых электроустановок.

ДЗ1 – порядок и правила выполнения ремонта и обслуживания осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового оборудования;

ДЗ2 - порядок и правила выполнения ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В;

ДЗ3 – порядок и правила выполнения ремонта и обслуживания цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В;

ДЗ4 - порядок и правила выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее - ПК), в части освоения основного вида деятельности ВД.5 Выполнение работ по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»:

ПК.1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования

ДПК 4.2. Выполнять механизированные работы в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации;

ДПК 4.3. Выявлять отказы сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах;

ДПК 4.4. Заправлять сельскохозяйственную технику топливом, смазочными материалами и жидкостями.

В результате освоения **МДК 04.02. Выполнение работ по профессии рабочего: тракторист-машинист сельскохозяйственного производства**, обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

ДПО1 - снятии, разборке (сборке), демонтажу (монтажу), ремонте и установке агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

ДПО2 - выполнении механизированные работы в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации;

ДПО3 – управление транспортными средствами.

Уметь:

У10 - Производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;

У11 - подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;

ДУ5 - Проводить техническое обслуживание и диагностирование тракторов и сельскохозяйственных машин;

ДУ6 - проводить постановку сельскохозяйственной техники на хранение;

ДУ7 - соблюдать Правила дорожного движения;

ДУ8 - уверенно действовать в нестандартных ситуациях;

ДУ9 - соблюдать режим труда и отдыха;

ДУ10 - обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов;

ДУ11 - управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения;

ДУ12 - принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях и соблюдать требования по транспортировке пострадавших.

ДУ13 - комплектовать машинно-тракторные агрегаты для выполнения сельскохозяйственных работ;

ДУ14 – выбирать рациональный способ движения машинно-тракторного агрегата.

ДУ15 - принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт;

ДУ16 - получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.

ДУ17 - устранять дефекты сборки и установки сельскохозяйственного оборудования

ДУ18 - устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования.

ДУ19-подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.

Знать:

З9 - принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;

З10 - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;

З35 - операции технического обслуживания и диагностирования тракторов и сельскохозяйственных машин.

- Д36 - технологические процессы ремонта и восстановления деталей;
- Д37 - технологию ремонта двигателей, шасси;
- Д38 - общие сведения о хранении сельскохозяйственной техники;
- Д39 - основы комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ;
- Д310 - операционные технологии и комплекс машин основной и предпосевной обработки почвы, внесения удобрений для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней, производства зерновых и зернобобовых культур; производства картофеля; производства корнеплодов производства кукурузы и подсолнечника, заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки;
- Д311 - рациональные способы движения машинно-тракторных агрегатов и их значение.
- Д312 – правила дорожного движения;
- Д313 – последовательность действий в нештатной ситуации на дороге;
- Д314 – организацию труда и отдыха;
- Д315 – правила приема, размещение, крепление и перевозку грузов;
- Д316– контроль качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт;
- Д317 – правила получения, оформления и сдачи путевой и товарно-транспортной документации;
- Д318 - правила техники безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ;
- Д319 – методы управления своим эмоциональным состоянием;
- Д320 - права участников дорожного движения
- Д321 - приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях.
- Д322 - марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании.
- Д323 - порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования.
- Д324 - техническую и нормативную документацию, поставляемую с сельскохозяйственной техникой и документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- Д325 - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

1.3. Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО ***

№ п/п	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР4; ЛР6; ЛР18; ЛР19
2	ОК 02	ЛР3; ЛР4; ЛР6; ЛР8; ЛР10; ЛР11; ЛР17
3	ОК 03	ЛР2; ЛР4; ЛР8; ЛР12; ЛР14; ЛР19
4	ОК 04	ЛР7; ЛР13; ЛР18
5	ОК 05	ЛР3; ЛР5; ЛР6; ЛР7; ЛР8; ЛР14; ЛР15; ЛР17
6	ОК 06	ЛР2; ЛР3; ЛР5; ЛР7; ЛР8; ЛР11; ЛР12; ЛР13; ЛР15
7	ОК 07	ЛР2; ЛР9; ЛР10; ЛР16
8	ОК 08	ЛР9; ЛР17
9	ОК 09	ЛР3; ЛР4; ЛР5; ЛР6; ЛР7; ЛР8; ЛР10; ЛР14; ЛР15; ЛР18

***Примечание: далее личностные результаты планируются с учетом особенностей преподавания данной дисциплины (см. п.1.2.)

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПОП СПО

ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.

ЛР 3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 9 Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

ЛР 12 Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически

ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

ЛР 18 Готовность и способность проявлять универсальные умения и навыки при выполнении смежных видов профессиональной деятельности с учетом сезонности сельскохозяйственного труда.

ЛР 19 Готовность и способность проявлять навыки предпринимательской деятельности.

1.4. Использование часов вариативной части

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименование темы
МДК 04.01. Выполнение работ электромонтера по обслуживанию электроустановок			
1	ДПК 4.1. Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового оборудования.	<p>ДУ1 - выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового оборудования;</p> <p>ДУ2 - выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В;</p> <p>ДУ3 – выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В;</p> <p>ДУ4 - выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования.</p> <p>ДЗ1 – порядок и правила выполнения ремонта и обслуживания осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового оборудования;</p> <p>ДЗ2 - порядок и правила выполнения ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В;</p> <p>ДЗ3 – порядок и правила выполнения ремонта и обслуживания цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В;</p> <p>ДЗ4 - порядок и правила выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования.</p>	<p>Тема 1.4 Электрические машины</p> <p>Тема 1.5. Установки специального назначения</p>

		ПО1 - Монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; ПО2 - эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.	
МДК 04.02. Выполнение работ по профессии рабочего: тракторист-машинист сельскохозяйственного производства			
2	ДПК 4.2. Выполнять механизированные работы в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	ДУ5 - Проводить техническое обслуживание и диагностирование тракторов и сельскохозяйственных машин; ДУ6 - проводить постановку сельскохозяйственной техники на хранение; ДУ7 - соблюдать Правила дорожного движения; ДУ8 - уверенно действовать в нестандартных ситуациях; ДУ9 - соблюдать режим труда и отдыха; ДУ10 - обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов; ДУ11 - управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; ДУ12 - принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях и соблюдать требования по транспортировке пострадавших. ДУ13 - комплектовать машинно-тракторные агрегаты для выполнения сельскохозяйственных работ; ДУ14 – выбирать рациональный способ движения машинно-тракторного агрегата. ДУ15 - принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт; ДУ16 - получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.	Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования Раздел 2. Управление транспортными средствами и самоходными машинами. Раздел 3. Производственная эксплуатация тракторов

		<p>Д35 - операции технического обслуживания и диагностирования тракторов и сельскохозяйственных машин.</p> <p>Д36 - технологические процессы ремонта и восстановления деталей;</p> <p>Д37 - технологию ремонта двигателей, шасси;</p> <p>Д38 - общие сведения о хранении сельскохозяйственной техники;</p> <p>Д39 - основы комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ;</p> <p>Д310 - операционные технологии и комплекс машин основной и предпосевной обработки почвы, внесения удобрений для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней, производства зерновых и зернобобовых культур; производства картофеля; производства корнеплодов производства кукурузы и подсолнечника, заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки;</p> <p>Д311 - рациональные способы движения машинно-тракторных агрегатов и их значение.</p> <p>Д312 – правила дорожного движения;</p> <p>Д313 – последовательность действий в нештатной ситуации на дороге;</p> <p>Д314 – организацию труда и отдыха;</p> <p>Д315 – правила приема, размещение, крепление и перевозку грузов;</p> <p>Д316– контроль качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт;</p> <p>Д317 – правила получения, оформления и сдачи путевой и товарно-транспортной документации;</p> <p>Д318 - правила техники безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ;</p> <p>Д319 – методы управления своим эмоциональным состоянием;</p> <p>Д320 - права участников дорожного движения</p> <p>Д321 - приемы и последовательность действий по оказанию первой</p>	
--	--	---	--

		<p>помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях.</p> <p>ДПО1 - снятии, разборке (сборке), демонтажу (монтажу), ремонте и установке агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>ДПО2 - выполнении механизированные работы в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации;</p> <p>ДПО3 – управление транспортными средствами.</p>	
3	<p>ДПК 4.3. Выявлять отказы сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах</p>	<p>ДУ17. Устранять дефекты сборки и установки сельскохозяйственного оборудования</p> <p>ДУ18. Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>ДЗ 23 - порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>ДЗ24 - техническую и нормативную документацию, поставляемую с сельскохозяйственной техникой и документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники;</p> <p>ДЗ25 - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p> <p>ПО2 - эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.</p>	<p>Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования</p>
4	<p>ДПК 4.4. Заправлять сельскохозяйственную технику топливом, смазочными материалами и жидкостями</p>	<p>ДУ19-подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;</p> <p>ДЗ22 - марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании.</p> <p>ДЗ25 - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>Тема 1.6. Хранение техники. Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование</p>

Количество часов по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена увеличено за счет часов вариативной части для формирования дополнительных знаний, умений, профессиональных компетенций (ДПК), которые помогли бы обучающимся выдержать конкуренцию при трудоустройстве. Обоснование включения в рабочую программу часов вариативной части в количестве **268 часов** (МДК.04.01 – 46 часов, МДК.04.02 – 222 часов) отражено в протоколах ЦК и круглого стола с представителями бизнес-среды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Объем ОП, ч.	Промежуточная аттестация, ч	Консультация	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					Практика	
						с преподавателем			самостоятельная работа		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
						всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч., курсовая работа (проект)	всего	в т.ч., курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 4.1-ПК 4.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04-07. ОК 09	МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 19850 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	Другие формы – 5 семестр, дифференцированный зачет – 6 семестр.	76	-	-	74	36	-	2	-	36	36
ПК 4.1-ПК 4.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04-07. ОК 09	МДК 04.02 Выполнение работ по профессии 13.001 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»	Другие формы – 3 семестр, экзамен – 4 семестр.	252	6	2	240	124	-	4	-	-	36
	Учебная практика		36								36	
	Производственная практика		72									72
	Экзамен по модулю		12									
	Всего:		448									

2.2. Распределение объема ОП по разделам и темам

№ раздела, темы	Наименование разделов, тем	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					
		Объем ОП	Самостоят. работа	С преподавателем			
				Всего	В том числе		
					Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	76	2	74	38	36	
Тема 1.1.	Условные обозначения на схемах	4		4	4		
Тема 1.2	Защитная и регулирующая аппаратура	12		12	6	6	
Тема 1.3	Распределительные устройства	6		6	2	4	
Тема 1.4	Электрические машины	20	2	18	8	10	
Тема 1.5.	Установки специального назначения	34		34	18	16	
МДК.04.02.	Выполнение работ по профессии 13.001 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»	244	4	240	116	124	
Раздел 1.	Техническое обслуживание и ремонт тракторов	96		96	48	48	
Тема 1.1.	Техническое обслуживание и технологии диагностирования	48		48	24	24	
Тема 1.2.	Производственный процесс ремонта машин.	2		2	2		
Тема 1.3.	Технологические процессы ремонта и восстановления деталей	6		6	6		
Тема 1.4.	Технология ремонта двигателей	26		26	10	16	
Тема 1.5.	Технология ремонта шасси	10		10	4	6	
Тема 1.6.	Хранение техники. Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование	4		4	2	2	
Раздел 2.	Управление транспортными средствами и самоходными машинами.	90	4	86	46	40	
Тема 2.1.	Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	8		8	8		
Тема 2.2.	Правила дорожного движения	50	4	46	18	28	
Тема 2.3.	<i>Управление транспортными средствами</i>	<i>16</i>		<i>16</i>	<i>8</i>	<i>8</i>	
Тема 2.3.1	Основы управления транспортными средствами	6		6	4	2	
Тема 2.3.2.	Основы управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами категории «В», «С», «Е»	4		4	2	2	
Тема 2.3.3.	Организация и выполнение перевозок грузов тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами категории «D», «F»	6		6	2	4	
Тема 2.4.	<i>Психофизиологические основы деятельности водителя, первая помощь при дорожно- транспортном происшествии</i>	<i>16</i>		<i>16</i>	<i>12</i>	<i>4</i>	
Тема 2.4.1.	Эмоциональное состояние и профилактика конфликтов	8		8	6	2	

Тема 2.4.2.	Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	8		8	6	2	
Раздел 3.	Производственная эксплуатация тракторов	58		58	22	36	
Тема 3.1.	Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	26		26	14	12	
Тема 3.2.	Движение машинно-тракторных агрегатов на загонах.	18		18	4	14	
Тема 3.3.	Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов.	4		4	2	2	
Тема 3.4.	Транспорт в сельском хозяйстве	10		10	2	8	
	Всего по ПМ:	320	6	314	154	160	
	Консультация	2					
	Промежуточная аттестация	6					
	Учебная практика:	36					
	Производственная практика:	72					
	Экзамен по модулю:	12					
	ИТОГО:	448					

2.3. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Объём ОП	№ учебн. занятий	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся)	Объем часов	Коды ОК, ПК, ДПК, знаний, умений, формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
1	2	3	4	5	6	7
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок						
<i>5 семестр: объем ОП – 34 часа, из них: лекции, уроки – 20 часов, ПЗ – 14 часов.</i>						
Тема 1.1. Условные обозначения на схемах	4	Содержание учебного материала		4	ОК 02, ОК 05, ОК 09, 31, 33	ОИ 4
		1	Маркировка проводов и аппаратов на схемах.	2		
		2	Условные буквенно-цифровые обозначения в электрических схемах.	2		
Тема 1.2 Защитная и регулирующая аппаратура	12	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, У1, У2, У3, 31, 37, 38	ОИ 3
		3	Характеристики пусковой, защитной и регулирующей аппаратуры	2		
		4	Виды повреждений пусковой, защитной и регулирующей аппаратуры.	2		
		5	Ремонт пусковой, защитной и регулирующей аппаратуры.	2		
		Практические занятия		6		
		6	ПР №1. Проведение текущего ремонта рубильников, переключателей, пакетных выключателей	2		
		7	ПР №2. Проведение текущего ремонта магнитных пускателей	2		
		8	ПР №3. Освоение испытаний и наладки аппаратуры управления и защиты	2		
Тема 1.3 Распределительные устройства	6	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09,	ОИ 3 ОИ 4
		9	Ремонт распределительных устройств напряжением до 1000 В	2		
		Практические занятия		4		

		10	ПР №4. Освоение ремонта распределительных устройств напряжением до 1 кВ.	2	У1, У2, У3, 31, 37, 38	
		11	ПР №5. Эксплуатация и текущий ремонт внутренних электропроводок.	2		
Тема 1.4 Электрические машины	10	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, ДУ1, ДУ2, ДУ3, ДУ4, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, У1, У2, У3, У8, У9, 31, 35, 37, 38, 39, У11	ОИ 3 ОИ 4
		12	Нагрев электродвигателей	2		
		13	Неисправности электродвигателей	2		
		14	<i>Техническое обслуживание электродвигателей**</i>	2		
		15	<i>Разборка электрических машин. Выявление неисправностей электрических машин</i>	2		
		Практические занятия		10		
		16	ПР №6. Способы сушки изоляции обмоток электрических машин.	2		
17	ПР №7. Разборка электрических машин и выявление их неисправностей.	2				
6 семестр: объем ОП – 42 часа, из них: лекции, уроки – 18 часов, ПЗ – 22 часа, СР – 2 часа.						
	8	18	ПР №8. Механический ремонт узлов и деталей электрических машин.	2		
		19	ПР №9. Ремонт и укладка обмоток электрических машин.	2		
		20	<i>ПР №10. Сборка и испытание электрических машин после ремонта.</i>	2		
		Самостоятельная работа обучающихся		2		
		-	Составить конспект на тему: «Конструктивные особенности современных автоматических выключателей».	2		
Тема 1.5. Установки специального назначения	34	Содержание учебного материала		18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, ДУ1, ДУ2, ДУ3, ДУ4, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, У1, У2, У3, У7, У8, У9, 31, 38	ОИ 3 ОИ 4
		21	Назначение, устройство и принцип работы электрических аэроионизаторов, фильтров, аэрозольных устройств.	2		
		22	Электрические сапараторы семян, их классификация и принцип работы. Установки для осаждения частиц в электрическом поле.	2		
		23	<i>Источники высокого напряжения для установок электронно-ионной электротехнологии, особенности их эксплуатации.</i>	2		
		24	Специальные виды электротехнологии.* Обработка материалов электрическим током. Установки для предпосевной обработки семян токомвысокого напряжения	2		

		промышленной и повышенной частоты, их устройство и схемы управления.		
25		Электроплазмолиз растительной ткани. Установки для электрической обработки жидкостей, влажных кормов, почвы и навоза, их устройство, схемы и источники питания.	2	
26		<i>Электроимпульсные технологии, особенности реализации в сельскохозяйственном производстве. Параметры электрических импульсов. Импульсные электрические генераторы, принцип их работы и электрические схемы. Электрические изгороди. Высоковольтные электрические разряды в жидкости и электрогидравлические установки. Электроэрозионная обработка металлов.</i>	2	
27		Ультразвуковая техника и технология. Свойства и проявление ультразвука. Состав ультразвуковых электротехнологических установок. Электрические преобразователи и генераторы ультразвуковых частот. Применение ультразвуковых установок в сельскохозяйственном производстве.	2	
28		Магнитная обработка материалов. Основные характеристики магнитного поля. Элементы электромагнитных семяочистительных машин, установок для обработки воды, очистки кормов. Использование магнитного поля для воздействия на семена, растения и животных.	2	
29		Правила безопасности труда, электро- и пожаробезопасности при эксплуатации специальных видов установок.	2	
Практические занятия			16	
30		ПР №11. Неисправности и ремонт электротепловых установок.	2	
31		ПР №12. Неисправности и ремонт облучательных установок.	2	
32		ПР №13. Неисправности и ремонт электротехнологических установок.	2	
33		ПР №14. Неисправности и ремонт электросварочных устройств.	2	
34		ПР №15. Определение энергетических и режимных параметров электротермических установок для создания микроклимата и их элементов	2	

		35	ПР №16. Расчет электродного, элементного, индукционного, диэлектрического нагревателей;	2		
		36	ПР №17. Составление схем управления электротермическими установками.	2		
		37	ПР №18. Исследование работы электротермического оборудования для тепловой обработки сельскохозяйственной продукции, электротермического оборудования ремонтных предприятий, бытовых приборов.	2		
Всего по МДК 04.01				76		
МДК.04.02. Выполнение работ по профессии 13.001 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»						
<i>3 семестр: объем ОП – 96 часов, из них: лекции, уроки – 48 часов, ПЗ – 48 часов</i>						
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт тракторов						
Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования	96	Содержание учебного материала		68		
		1	Система технического обслуживания и ремонта машин Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта, ее влияние на работоспособность тракторов и сельскохозяйственных машин. Виды, периодичность и организация технического обслуживания. Нормативная и техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники. Операции технического обслуживания тракторов. Операции технического обслуживания самоходных машин. Пути сокращения сроков проведения технического обслуживания и ремонта машин. Передвижные и стационарные средства и оборудование для технического обслуживания и ремонта машин. Правила размещения стационарного оборудования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, 32, 36	ОИ 1 ОИ 7 ОИ 12 ОИ 14 ОИ 15
		2	Качество и надежность машин. Понятие о качестве машин. Надежность машин, ее основные свойства. Неисправности и отказы машин. Классификация неисправностей и отказов сельскохозяйственной техники. Дефекты соединений деталей и деталей в целом. Допускаемые и предельные размеры деталей. Управление техническим состоянием машины. Меры, снижающие интенсивность изнашивания машин, их эффективность.	2		

		3	Понятие о диагностировании, его виды. Определение и место в техническом обслуживании и ремонте машин. Структурный и диагностический параметры технического состояния объекта. Номинальное, допускаемое, нормальное и предельное значение диагностического параметра состояния машин. Диагностические признаки. Задачи диагностирования. Диагностирование машин при эксплуатации, его назначение, периодичность и содержание. Диагностирование при ремонте машин, его цели и задачи. Организация технического диагностирования. Правила проведения ремонтных работ по результатам диагностирования. Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.	2		
		4	Параметры технического состояния двигателей внутреннего сгорания. Определение признаков необходимости диагностирования двигателя. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Характерные неисправности двигателя. Характерные неисправности двигателя, влияющие на работоспособность, долговечность и безотказность. Методы контроля работоспособности двигателей. Определение остаточного ресурса двигателя. Определение остаточного ресурса двигателя и экономической эффективности его использования.	2		
		5	<i>Диагностирование и обслуживание бензиновых двигателей, двигателей работающих на газовом топливе, дизельных двигателей.**</i>	2		
		6	<i>Диагностирование и обслуживание систем очистки и подачи воздуха. Диагностирование и обслуживание систем охлаждения и смазки.</i>	2	ДУ5, У8, У10.	
		7	<i>Диагностирование и обслуживание газораспределительного механизма, кривошипно-шатунного механизма и цилиндропоршневой группы.</i>	2		
		8	<i>Общее диагностирование шасси, тракторов.</i>	2		

		<p><i>Техническое обслуживание машин сезонное (СТО), ежесменное (ЕТО), №1 (ТО-1), №2 (ТО-2), №3 (ТО-3). Диагностирование и техническое обслуживание сцепления. Диагностирование и техническое обслуживание сцепления, главной и конечной передач. Допускаемый суммарный зазор в трансмиссии. Диагностирование и обслуживание коробки передач.</i></p>			
	9	<p><i>Диагностирование и техническое обслуживание механизмов управления поворотом. Диагностирование гидросистем управления поворотом колесного трактора. Определение производительности насоса, срабатывания предохранительного клапана. Регулировка перепускного клапана. Определение давления при открывании предохранительного клапана, подачи масла через распределитель. Диагностирование и обслуживание гидросистем навесного устройства. Определение подачи масла через распределитель, утечки масла в распределителе, давления при открывании предохранительного клапана и автоматического возврата золотников распределителя, герметичности гидроцилиндров.</i></p>	2		
	10	<p><i>Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части гусеничных тракторов. Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части колесных тракторов. Влияние диагностирования на эффективность технического обслуживания и ремонта шасси тракторов.</i></p>	2		
	11	<p><i>Техническое обслуживание электрооборудования ЕТО, №1, №2, и №3. Проверка и обслуживание генераторов постоянного и переменного тока, регуляторов напряжения. Проверка и обслуживание приборов системы зажигания, стартера, приборов освещения. Мероприятия по снижению стоимости технического обслуживания системы электрооборудования. Проверка и обслуживание аккумуляторной батареи.</i></p>	2		

		12	<i>Диагностирование и ТО комбайнов. ЕТО, №1, №2, ПСТО. Проверка режущих, молотильных и измельчающих аппаратов. Диагностирование и ТО сложных самоходных и прицепных машин ЕТО, ПСТО. Проверка типичных неисправностей деталей и механизмов сельскохозяйственных машин. Характерные неисправности машин, ухудшающие агротехнические показатели. Контроль лемехов, лап культиваторов, дисковых ножей.</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, ДУ12, ДУ13, ДЗ19, ДЗ20
		Практические занятия		24	
		13	<i>ПР №1. Диагностирование и техническое обслуживание цилиндропоршневой группы, кривошипно-шатунного механизма</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, 34
		14	<i>ПР №2. Диагностирование и техническое обслуживание ГРМ. Проверка и регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме</i>	2	
		15	<i>ПР №3. Диагностирование и техническое обслуживание систем охлаждения и смазки. Проверка работы термостата.</i>	2	
		16	<i>ПР №4. Диагностирование и техническое обслуживание системы питания ДВС</i>	2	
		17	<i>ПР №5. Проверка элементов системы электронного впрыска бензина</i>	2	
		18	<i>ПР №6. Диагностирование и техническое обслуживание агрегатов трансмиссии машин. Диагностирование, регулировка сцепления и его привода</i>	2	
		19	<i>ПР №7. Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части колесных тракторов.</i>	2	
		20	<i>ПР №8. Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части гусеничных тракторов</i>	2	
		21	<i>ПР №9. Диагностирование и регулировка рулевого управления. Проверка и регулировка стояночных тормозов.</i>	2	
		22	<i>ПР №10. Диагностирование и техническое обслуживание гидравлических систем</i>	2	
		23	<i>ПР №11. Диагностирование и техническое обслуживание приборов электрооборудования</i>	2	

		24	<i>ПР №12. Диагностирование и техническое обслуживание самоходных комбайнов и посевных комплексов</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, ДУ12, ДУ13	
Тема 1.2. Производственный процесс ремонта машин.	2	Содержание учебного материала		2		
		25	Производственный процесс ремонта машин. Схема производственного процесса ремонта машин. Подготовка машин к ремонту. Очистка деталей. Дефектация соединений и деталей. Комплектование и сборка сборочных единиц. Комплектование и сборка сборочных единиц.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09,	ОИ 1 ОИ 7 ОИ 12 ОИ 14 ОИ 15
Тема 1.3. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей	6	Содержание учебного материала		6		
		26	Ручная сварка и наплавка деталей. Восстановление деталей сваркой, наплавкой, их применение при ремонте машин. Подготовка деталей к сварке, наплавке. Технология ручной дуговой сварки. Роль электродов в процессе сварки. Зависимость силы сварочного тока и диаметра электрода. Особенности сварки на постоянном и переменном токах прямой и обратной полярности. Газовая сварка и ее применение. Особенности сварки и наплавки деталей из чугуна. Способы сварки чугуна. Холодная, полугорячая и горячая сварка чугуна. Сварка деталей из алюминия и его сплавов. Преимущества и недостатки различных способов сварки. Оборудование и инструменты для сварки и наплавки. Сравнительная технико-экономическая оценка различных способов ручной сварки и наплавки. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной безопасности при ручной сварке.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	ОИ 1 ОИ 7 ОИ 12 ОИ 14 ОИ 15
		27	Пайка, наплавка, сварка и электролитическое наращивание деталей.	2		

			Пайка деталей. Механизированные и контактные способы сварки и наплавки деталей. Электролитическое наращивание деталей.			
		28	Восстановление деталей. Восстановление деталей полимерными материалами. Восстановление деталей пластическим деформированием. Слесарно-механические и электрические способы восстановления деталей. Способы упрочения деталей.	2		
Тема 1.4. Технология ремонта двигателей**	26	Содержание учебного материала		10		
		29	Технология ремонта двигателей. Организация разборочных работ двигателя. Ремонт блоков, гильз. Ремонт коленчатых валов. Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Ремонт механизма газораспределения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, Д36, Д37, У4, У5, У9	ОИ 1 ОИ 7 ОИ 12 ОИ 14 ОИ 15 ДИ 1 ДИ 2
		30	Ремонт системы питания бензиновых, дизельных двигателей и двигателей работающих на газовом топливе.	2		
		31	Ремонт смазочной системы. Ремонт системы охлаждения.	2		
		32	Ремонт автотракторного электрооборудования. Техническое обслуживание и проверка технического состояния аккумуляторных батарей.	2		
		33	Сборка двигателей. Подготовка деталей к сборке. Последовательность сборочных операций Установка коленчатого вала, гильз в блок, шатунно-поршневого комплекта шестерен механизма газораспределения, головки цилиндров, регулировка декомпрессора и зазоров в клапанах. Обкатка и испытание двигателей. Цель обкатки и испытания двигателя. Технические требования на сборку, обкатку и испытание двигателя. Режимы и параметры обкатки и испытания двигателя. Испытание двигателя. Внешние признаки нормальной работы двигателя. Места прослушивания двигателя.	2		
		Практические занятия		16		
		34	ПР №13. Определение степени износа и ремонт гильз и коленчатых валов.	2		

		35	ПР №14. Определение степени износа и ремонт шатунно-поршневого комплекта	2		
		36	ПР №15.Комплектование деталей шатунно-поршневой группы	2		
		37	ПР №16. Определение степени износа и ремонт механизма газораспределения	2		
		38	ПР №17. Ремонт и испытание форсунок	2		
		39	ПР №18. Определение степени износа и ремонт узлов системы смазки двигателя.	2		
		40	ПР №19. Определение степени износа и ремонт узлов системы охлаждения двигателя	2		
		41	ПР №20. Разработка технологической карты на ремонт детали.	2		
Тема 1.5. Технология ремонта шасси**	10	Содержание учебного материала		4		
		42	Ремонт ходовой части колесных и гусеничных тракторов, комбайнов. Ремонт рам, корпусных деталей, кабин, облицовки и оперения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, У5	ОИ 1 ОИ 6 ОИ 7 ОИ 12 ОИ 14 ОИ 15 ДИ 1 ДИ 2
		43	Технология ремонта деталей сцепления и КПП. Характерные неисправности агрегатов гидравлических систем и их ремонт.	2		
		Практические занятия		6		
		44	ПР №21. Ремонт ходовой части колесных тракторов.	2		
		45	ПР №22. Ремонт ходовой части гусеничных тракторов	2		
		46	ПР №23. Ремонт механизмов управления тракторов.	2		
Тема 1.6. Хранение техники. Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование**	4	Содержание учебного материала		2		
		47	Хранение техники. Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование. Общие сведения о хранении сельскохозяйственных машин. Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка. Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения. Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, ДУ6, ДЗ8, У5, У6	ОИ 1 ОИ 16 ОИ 17

			узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения.			
		Практические занятия		2		
		48	ПР №24.Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.	2		
<i>4 семестр: объем ОП – 98 часов, из них: лекции, уроки – 46 часов, ПЗ – 40 часов, СРС – 4 часа, консультация – 2 часа, промежуточная аттестация – 6 часов.</i>						
<i>Раздел 2. Управление транспортными средствами и самоходными машинами.**</i>						
Тема 2.1. Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	8	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09,	ОИ 10
		1	Введение. Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Полномочия органов власти в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.	2		
		2	Государственная регистрация и государственный учет самоходных машин и других видов техники. Техническое состояние и эксплуатация самоходных машин и других видов техники согласно ФЗ.	2		
		3	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов	2		
		4	Правила обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств (ОСАГО).	2		
Тема 2.2. Правила дорожного движения	50	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, ДУ7-ДУ12, Д35-Д37, Д312-Д321	ОИ 10 ОИ 18 ОИ 19
		5	Общие положения, основные понятия и термины, используемые в правилах дорожного движения. Обязанности участников дорожного движения. Обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортным происшествиям.	2		
		Практические занятия		2		
		6	ПР №1. Решение тематических задач по теме: «Общие положения, обязанности участников дорожного движения».	2		
		Содержание учебного материала		6		
		7	Дорожные знаки: значение и классификация, требования к расстановке дорожных знаков. Предупреждающие знаки. Знаки приоритета.	2		

8	Запрещающие знаки. Предписывающие знаки. Знаки особых предписаний.	2
9	Информационные знаки. Знаки сервиса. Знаки дополнительной информации.	2
Практические занятия		2
10	ПР №2. Решение тематических задач по теме: «Дорожные знаки».	2
Содержание учебного материала		2
11	Горизонтальная и вертикальная разметка. Назначение и классификация светофоров. Сигналы светофора. Сигналы регулировщика.	2
Практические занятия		4
12	ПР №3. Решение тематических задач по теме: «Дорожная разметка».	2
13	ПР №4. Решение тематических задач по теме: «Сигналы светофора и регулировщика».	2
Содержание учебного материала		2
14	Начало движения, расположения транспортных средств на проезжей части, скорость движения.	2
Практические занятия		2
15	ПР №5. Решение тематических задач по теме: «Начало движения, маневрирование».	2
Содержание учебного материала		2
16	Правила остановки и стоянки для транспортных средств	2
Практические занятия		4
17	ПР №6. Решение тематических задач по теме: «Расположения транспортных средств на проезжей части»	2
18	ПР №7. «Обгон, встречный разъезд», «Остановка и стоянка для транспортных средств»	2
Содержание учебного материала		2
19	Проезд перекрестков. Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Проезд пешеходных переходов и железнодорожных переездов. Приоритет маршрутных транспортных средств. Проезд мест остановок маршрутных транспортных средств.	2
Практические занятия		6

		20	ПР №8. Решение тематических задач по теме: «Проезд перекрестков».	2		
		21	ПР №9. Решение тематических задач по теме: «Проезд железнодорожных переездов».	2		
		22	ПР №10. Решение тематических задач по теме: «Проезд мест остановок маршрутных транспортных средств». «Приоритет маршрутных транспортных средств».	2		
		Содержание учебного материала		2		
		23	Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов. Буксировка механических транспортных средств. Перевозка людей и грузов.	2		
		Практические занятия		8		
		24	ПР №11. Решение тематических задач по теме: «Движение транспортных средств по автомагистрали и жилой зоне».	2		
		25	ПР №12. Решение тематических задач по теме: «Перевозка людей и грузов», «Буксировка механических транспортных средств».	2		
		26	ПР №13. Решение тематических задач по правилам дорожного движения для самоходных и сельскохозяйственных машин.	2		
		27	ПР №14. Работа с дорожными картами и навигационным оборудованием.	2		
		Самостоятельная работа обучающихся		4		
		-	Решение экзаменационных билетов по правилам приема теоретического экзамена по ПДД органами гостехнадзора.	4		
Тема 2.3. Управление транспортными средствами**				16		
Тема 2.3.1 Основы управления транспортными средствами	6	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, ДПК 3.4. У1, У2, У3, У4, ДУ8	ОИ 13
		28	Посадка тракториста. Техника управления трактором. Профессиональная надежность тракториста. Дорожные условия и безопасность движения. Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления.	2		
		29	Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия.	2		
		Практические занятия		2		

		30	ПР №15. Решение тематических задач по теме: «Дорожные условия и безопасность движения»	2		
Тема 2.3.2. Основы управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами категории «В», «С», «Е»	4	Содержание учебного материала		2		
		31	Основы управления транспортным средством (самоходными машинами категории «В», «С», «Е») в штатных и нештатных ситуациях. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. Правила оформления путевой, транспортной, технической и другой документации.	2		
		Практические занятия		2		
		32	ПР №16. Решение тематических задач по теме: Безопасная эксплуатация самоходных машин категории «В», «С», «Е».	2		
Тема 2.3.3. Организация и выполнение перевозок грузов тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами категории «D», «F»	6	Содержание учебного материала		2		
		33	Классификация сельскохозяйственных грузов. Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки. Типы и принцип работы сцепных устройств. Правила и нормы охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов.	2		
		Практические занятия		4		
		34	ПР №17. Решение тематических задач по безопасной эксплуатации машин категории «D», «F»	2		
		35	ПР №18. Решение экзаменационных билетов по правилам приема теоретического экзамена по ПДД органами гостехнадзора.	2		
Тема 2.4. Психофизиологические основы деятельности водителя, первая помощь при дорожно-транспортном происшествии				16		
Тема 2.4.1. Эмоциональное состояние и профилактика конфликтов	8	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04-ОК 09, ДУ11, ДУ9, ДЗ14, ДЗ19	ОИ 10
		36	Познавательные функции. Системы восприятия и психомоторные навыки.	2		
		37	Этические основы деятельности водителя. Ответственность водителя за безопасность на дороге	2		
		38	Основы эффективного общения. Эмоциональные состояния и способы саморегуляции поведения водителя. Конфликты и их профилактика.	2		

		Практические занятия	2		
		39 ПР №19. Основы эффективного общения. Саморегуляция и профилактика конфликтов	2		
Тема 2.4.2. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	8	Содержание учебного материала	6		
		40 Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи. Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04-ОК 09, ДУ 12, Д321	ОИ 8
		41 Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	2		
		42 Оказание первой помощи при наружных кровотечениях, травмах и при прочих состояниях. Транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии.	2		
		Практические занятия	2		
		43 ПР №20. Решение ситуационных задач по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии с различными повреждениями.	2		
5 семестр: объем ОП – 58 часов, из них: лекции, уроки – 22 часа, ПЗ – 36 часов.					
Раздел 3. Производственная эксплуатация тракторов**					
Тема 3.1. Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	26	Содержание учебного материала	14		
		1 Производственные процессы в сельском хозяйстве. Классификация производственных операций. Технологический процесс и его характеристика. Особенности использования машин в сельском хозяйстве. Зональные природно-производственные условия. Энергетические средства сельскохозяйственного производства. Система машин и технологий. Общая характеристика машинно-тракторного агрегата (МТА), классификация и требования к ним, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Общие правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при комплектовании МТА. Ресурсосбережение и охрана природы при использовании машин.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, Д39, Д310, ДУ13, 310	ОИ 2 ОИ 5 ОИ 9 ОИ 11
		2 Эксплуатационные свойства и показатели работы МТА. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации МТА. Общие правила и нормы охраны труда, требования пожарной	2		

	<p>и экологической безопасности при эксплуатации МТА. Тяговый баланс трактора. Уравнение движения агрегата. Силы, действующие на трактор. Мощностной баланс трактора. Сцепные свойства трактора и пути их улучшения. Сцепки, их классификация и эксплуатационные свойства. Коэффициент полезного действия трактора и пути его повышения. Тяговые характеристики тракторов. Основные показатели работы МТА. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации тракторов. Выбор оптимального режима использования трактора по тяговой характеристике. Пути улучшения тяговых свойств тракторов. Влияние основных факторов на тяговое сопротивление машин. Степень неравномерности тягового сопротивления машин. Пути снижения тягового сопротивления машин. Способы и правила соединения рабочих машин и сцепки с трактором. Технологическая наладка машин на регулировочной площадке и в поле. Использование различных приспособлений для технологической наладки машин. Требования к устойчивости движения агрегата. Определение длины вылета маркера и следоуказателя. Общая характеристика машинно-тракторного агрегата (МТА), классификация и требования к ним, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Общие правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при технологической наладке машин.</p>	
3	<p>Универсальные и комбинированные агрегаты. Принципы блочно-модульного агрегатирования машин. Увязка технологических комплексов машин по ширине захвата и рядности. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение универсальных и комбинированных агрегатов</p>	2
4	<p>Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы.</p>	2

	<p>Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы. Технология возделывания сельскохозяйственных культур. Организация механизированных работ. Операционная технология. Показатели качества выполнения технологических операций и методы их определения. Техника безопасности.</p> <p>Операционные технологии внесения удобрений. Общие понятия. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Технологические схемы внесения удобрений. Техника безопасности.</p>	
5	<p>Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней. Методы защиты. Подготовка агрегатов для защиты растений. Организация работы агрегатов. Оценка качества работы. Охрана труда и окружающей среды. Техника безопасности.</p> <p>Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур. Интенсивные технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур. Предпосевная обработка почвы. Технология посева. Уход за посевами и система защиты растений. Технология уборки и организация уборочных работ. Техника безопасности.</p>	2
6	<p>Операционные технологии производства картофеля. Интенсивные технологии возделывания картофеля. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Предпосевная обработка почвы. Технология посадки картофеля. Уход за посадками и защита растений. Технология уборки и организация уборочных работ. Техника безопасности.</p> <p>Операционные технологии производства корнеплодов. Интенсивные технологии возделывания корнеплодов. Технология посева корнеплодов. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Предпосевная обработка почвы. Уход за посевами и защита растений. Технология уборки и организация уборочных работ корнеплодов. Техника безопасности.</p>	2

		7	Операционные технологии производства кукурузы и подсолнечника. Агротехнологические особенности возделывания кукурузы и подсолнечника. Внесение удобрений и обработка почвы. Технологии посева. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Уход за посевами. Уборка. Подготовка техники к уборке. Техника безопасности. Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки. Силосование. Сенаж. Заготовка силоса и сенажа. Подготовка агрегатов. Подготовка поля. Организация работы агрегатов. Оценка качества работ. Техника безопасности. Технологии производства травяной муки и травяной резки.	2		
		Практическое занятие		12		
		8	ПР №1. Составление технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	2		
		9	ПР №2. Выбор трактора и расчет рационального состава и режима работы агрегата для выполнения технологической операции	2		
		10	ПР №3. Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий.	2		
		11	ПР №4. Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы.	2		
		12	ПР №5. Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате.	2		
		13	ПР №6. Расчет машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями, с прицепными машинами и орудиями, с тягово-приводными машинами и орудиями.	2		
Тема 3.2. Движение машинно-тракторных агрегатов на загонах. Производительность МТА	18	Содержание учебного материала		2		
		14	Рациональные способы движения машинно-тракторных агрегатов и их значение. Кинематические характеристики агрегата и рабочего участка. Общая характеристика машинно-тракторного агрегата (МТА), классификация и требования к ним, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Общие правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, ДЗ 11, ДУ14, ДУ15, ДУ16, 310	ОИ 2 ОИ 5 ОИ 9 ОИ 11

	<p>безопасности при технологической наладки машин. Факторы, учитываемые при выборе способа движения агрегата. Основные виды поворотов. Расчет ширины поворотной полосы. Определение минимального радиуса поворота различных агрегатов. Конструктивные особенности, назначение агрегатов. Определение длины холостого пути агрегата и коэффициента рабочих ходов. Обоснование оптимальной ширины загона. Пути сокращения холостого хода агрегата. Выбор наилучших способов движения агрегата. Особенности движения МТА при постоянной технологической колее. Системы параллельного вождения. Системы точного земледелия и позиционирования техники. Автоматические и ручные навигационные системы для сельского хозяйства. Лазерные системы нивелирования и навигации.</p>			
Практические занятия		8		
15	ПР №7. Выбор способа движения и определение производительности машинно-тракторных агрегатов для данных производственных условий.	2		
16	ПР №8. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	2		
17	ПР №9. Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	2		
18	ПР №10. Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы.	2		
Содержание учебного материала		2		
19	<p>Понятие о производительности труда при использовании МТА. Эффективность повышения прочности МТА. Общая характеристика машинно-тракторного агрегата (МТА). Баланс времени смены. Коэффициенты использования времени смены. Особенности определения производительности уборочных агрегатов и технологических комплексов. Особенности производительности прочности при групповой работе МТА. Влияние усталости механизатора на производительность агрегата. Обоснование оптимального режима труда и отдыха механизатора. Пути повышения производительности</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, 310</p>	<p>ОИ 2 ОИ 5 ОИ 9 ОИ 11</p>

		агрегатов. Общая техническая характеристика, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации уборочных агрегатов и технологических комплексов. Учет механизированных работ в условных эталонных гектарах. Понятие условного эталонного трактора. Нормативная и техническая документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Основы нормирования механизированных работ. Учет механизированных работ. Нормативная и техническая документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники.			
		Практические занятия	6		
		20 ПР №11. Выполнить расчет производительности агрегата.	2		
		21 ПР №12. Выполнить расчет удельных затрат труда и пути их снижения.	2		
		22 ПР №13. Эксплуатационные затраты при работе мта в поле	2		
Тема 3.3. Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов.	4	Содержание учебного материала	2		
		23 Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов. Виды эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторных агрегатов. Затраты труда и пути их снижения. Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии. Энергетический коэффициент полезного действия агрегата и пути его повышения. Прямые эксплуатационные и приведенные затраты. Основные пути снижения эксплуатационных затрат.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09, 310	ОИ 2 ОИ 5 ОИ 9 ОИ 11
		Практические занятия	2		
		24 ПР №14. Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии.	2		
Тема 3.4. Транспорт в сельском хозяйстве	14	Содержание учебного материала	2		
		25 Виды транспортных средств и их характеристика. Общая характеристика транспортных средств, классификация и требования к ним, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации. Классификация сельскохозяйственных грузов. Показатели использования транспортных средств. Производительность транспортных средств и пути ее повышения. Общая характеристика	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07-ОК 09,310	ОИ 2 ОИ 5 ОИ 9 ОИ 11

	<p>транспортных средств, классификация и требования к ним, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации. Общие правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при комплектовании МТА.</p> <p>Определение потребности в транспортных средствах. Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Понятие о контейнерной системе перевозок. Общая характеристика транспортных средств, классификация и требования к ним, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации.</p> <p>Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве. Нормативная и техническая документация по эксплуатации транспорта в сельском хозяйстве. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. Классификация дорог. Виды маршрутов движения транспортных средств. График движения транспортных средств.</p>			
	Практические занятия	8		
26	ПР №15. Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены.	2		
27	ПР №16. Определение производительности уборочного агрегата	2		
28	ПР №17. Расчет грузоперевозок, комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата	2		
29	ПР №18. Расчет транспортного тракторного агрегата	2		
Всего по МДК.04.02		244		
Консультация		2		
Промежуточная аттестация		6		
Итого по МДК 04.02		252		
УП.04.01 Учебная практика		36		
Выполнение сельскохозяйственных работ на машинно-тракторных агрегатах				
Виды работ:				
1.	Подготовка агрегата для внесения органических удобрений в почву (в составе трактора МТЗ-1221 и разбрасывателя РОУ-6, трактора Агромаш-90ТГ и разбрасывателя РОУ-6).	6	ДПО 1 ДПО 2	
2.	Подготовка пахотного агрегата трактора Агромаш-90ТГ и плуга навесного ППО-4-40 к работе. Работа на пахотном агрегате с соблюдением техники безопасности и агротехнических требований	6	ДПО 3 ДПК 4.2.	

3. Подготовка агрегатов и работа на посевном комплексе «Кузбасс»	6	ДПК 4.3. ДПК 4.4. ПК.1.1.	
4. Подготовка кормораздаточного агрегата к работе и работа на кормораздаточном агрегате в составе трактора МТЗ-1221 и кормораздатчиком тракторным универсальным КТУ-10А.	6		
5. Работа на агрегате для уборки соломы в рулоны пресс-подборщиком ПР-200.	6		
6. Работа на машинах и установках по удалению и транспортировке навоза трактором МТЗ-1221 и прицепом 1 ПТС-4.	6		
ПП.04.01 Производственная практика	72		
Выполнение электромонтажных работ на предприятиях АПК Виды работ:		ПО1-ПО4 ПК.3.1-ПК 3.3. ДПК 4.1.	
1. Ознакомление с предприятием. Вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. Организационная часть.	6		
2. Монтаж электрооборудования и автоматических систем управления. Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем с/х техники.	6		
3. Эксплуатация осветительных и электронагревательных установок. Поддержание режима работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.	24		
4. Выполнение мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. Монтаж воздушных линий электропередач.	6		
5. Монтаж производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	6		
6. Монтаж и техническое обслуживание трансформаторных подстанций напряжением 10/0,4кВ.	6		
7. Техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4кВ и 10кВ.	6		
8. Техническое обслуживание производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	6		
9. Ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	6		

* Жирным шрифтом выделена тема для заполнения учебного журнала (при наличии большого количества дидактических единиц);

** Курсивом выделена тема для формирования дополнительных умений и знаний.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Лаборатория эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, раздаточный материал);
- классная доска.

Мастерская–слесарная:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебное оборудование: образцы электрических машин, конденсаторов, сопротивлений, катушек индуктивности, трансформаторов, магнитных пускателей, аппаратов защиты и автоматического управления, измерительные приборы, электронная аппаратура.

Полигон – электромонтажный:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.
- стенды для сборки схем электрооборудования;

Технические средства обучения: мультимедийная система.

Кабинет управления транспортным средством и безопасности движения оснащен:

- рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по МДК, тренажер по вождению, макеты по оказанию первой медицинской помощи, мультимедийные системы «Автошкола МААШ» CD, Программное обеспечение для подготовки водителей. [Электронная версия. Автоматическое обновление]. Интерактивная автошкола. Базовая версия. Профессиональная версия;

Полигон «Трактородром», тракторы изучаемых марок.

Лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин оснащена:

- рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение,
- столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по МДК,
- учебно-наглядные пособия по устройству изучаемых моделей тракторов и автомобилей;
- комплекты плакатов: трактора ДТ-75М, трактора МТЗ, трактора Т-150К, трактора К-701, автомобиля ГАЗ, автомобиля ЗИЛ, автомобиля КамАЗ;
- 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;
- сборочные единицы; двигатели тракторов; трактор для регулировочных работ;
- сельскохозяйственные машины, оборудование и узлы: зерноуборочный комбайны Дон, Вектор; по механизации животноводств; почвообрабатывающие машины (плуг, луцильник, борона, культиватор для сплошной обработки почвы, каток); машины для посева и уборки зерновых и зернобобовых культур (зерновая и кукурузная сеялки, узлы и агрегаты зерноуборочного комбайна); машины по возделыванию и уборке картофеля (картофелесажалка, картофелекопатель, культиватор-окучник);разбрасыватель удобрений; опрыскиватель; протравливатель; кормоуборочный комбайн; зерноочистительные машины; машины для уборки овощей; жатка для уборки зернобобовых культур; молотилка; двигатели тракторов и автомобилей различных марок; узлы систем питания, смазки, охлаждения двигателей; узлы и агрегаты трансмиссий тракторов и автомобилей различных марок; узлы и агрегаты ходовой части, рулевого управления, тормозных систем;
- рабочее оборудование тракторов и автомобилей различных марок;
- приборы электрооборудования; - доильный аппарат;
- машины для уборки трав (режущие аппараты, макеты); зерноуборочный комбайн (макеты рабочих узлов);
- макеты плугов и корпусов плуга, бороны, культиватора; наборы инструментов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягъяев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 356 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015996-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1074211> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.
2. Высочкина, Л. И. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 288 с. – ISBN 978-5-8114-3807-5 // ЭБС Лань. – URL: <https://e.lanbook.com/book/126919> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
3. Галишников, Ю. П. Трансформаторы и электрические машины : курс лекций / Ю. П. Галишников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 216 с. - ISBN 978-5-9729-0602-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836536> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.
4. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное пособие / А.В. Глазков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1757>. - ISBN 978-5-369-01312-0. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139097> (дата обращения: 02.02.2024). – – Текст: электронный.
5. Егоренков, Л. И. Охрана окружающей среды : учебное пособие / Л. И. Егоренков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016838-8. // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900925> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
6. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В.Р. Карпицкий. – 2-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 400 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование).

– ISBN 978-5-16-004755-3.– URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912193> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

7. Коцуба, В.И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин : учебное пособие / В. И. Коцуба, В. А. Хитрюк, А. К. Трубилов. - Минск : РИПО, 2021. - 191 с. - ISBN 978-985-7234-97-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854590> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.

8. Лычев, В. Г. Первичная доврачебная медицинская помощь : учебное пособие / В.Г. Лычев, В.К. Карманов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-754-1. // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1999791> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

9. Михалев, С. С. Кормопроизводство с основами земледелия : учебник / С. С. Михалев, Н. Ф. Хохлов, Н. Н. Лазарев. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 352 с., [16] с. : цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010232-0.// ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1199227> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

10. Правила дорожного движения по состоянию на 2024 г. — Москва : Эксмо, 2024. — 144 с. : ил. — (Законы и кодексы) - ISBN 978-5-04-188030-9– Текст: непосредственный.

11. Солнцев, В.Н. Механизация растениеводства: учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.]; под ред. В.Н. Солнцева. – Москва: ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013973-9. // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2002573> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

12. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0722-1. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2012662> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.

13. Туревский, И. С. Автомобильные перевозки : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0866-2. // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1937950> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

14. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0709-2. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1971874> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.

15. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей: учебное пособие / И.С. Туревский. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0697-2. – Текст: электронный. // Znanium: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971873> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О. Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084138> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

17. Хорольский, В. Я. Организация и управление деятельностью электросетевых предприятий: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Г. Жданов. — Москва:

ИНФРА-М, 2023. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017821-9. - Текст: электронный. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2004416> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

18. Программное обеспечение для подготовки водителей. [Электронная версия. Автоматическое обновление] Интерактивная автошкола. Базовая версия. Профессиональная версия. Теоретический экзамен ГИБДД. Сетевой доступ

19. АПК Спектор ПДД. Для подготовки водителей самоходных машин. Тестирование. Экзамен. Сетевой доступ.

Дополнительные источники:

1. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 425 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-006582-3. – Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1941767> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 284 с. – ISBN 978-5-9729-0364-1// Znanium: электронно-библиотечная система. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048737> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение модуля **ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»** неразрывно связано с изучением дисциплин и профессиональных модулей: СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, СГ.05 Основы бережливого производства, СГ.07 Психология общения, ОП.05 Основы механизации, ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества, ОП.07 Светотехника, ОП.08 Основы автоматики, ОП.09 Электротехнические материалы, ПМ.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий, ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий, ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

Продолжительность учебных занятий составляет 90 минут (2 академических часа). Занятия проводятся в учебных аудиториях, лабораториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным, программным обеспечением. Объем времени, отведенный на консультации, используется на индивидуальные и групповые консультации.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля **ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»** является освоение в полном объеме запланированного количества практических занятий по данному разделу.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего образования, соответствующего профилю модуля и специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил	Текущий контроль в форме: – оценка выполнения тестовых заданий; – оценка устных/письменных ответов;

	безопасности труда, санитарными нормами	– наблюдения и оценки выполнения практических работ; – наблюдения и оценки выполнения работ по производственной практике;
ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Выполнение работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	– оценка выполнения самостоятельных работ. Промежуточный контроль: – другие формы по МДК; квалификационный экзамен по модулю.
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Выполнение работ по надзору и контролю за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Выполнять планирование работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ДПК 4.1. Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового оборудования.	Выполнение ремонта и обслуживания осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового оборудования; Выполнение ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В; Ремонт и обслуживание цеховых электрических	

	машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В; Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования.	
ДПК 4.3. Выполнять механизированные работы в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации;	Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями, выполнение работ по внесению удобрений с заданными агротехническими требованиями, выполнение предпосевной подготовки, посев и посадку с/х культур, выполнение механизированных работ по уходу за с/х культурами, выполнение уборочных работ, мелиоративных работ, погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах, работ по разгрузке и раздаче кормов животных. Выполнение технического обслуживания при использовании и при хранении тракторов и с/х машин.	Текущий контроль в форме: – оценка выполнения тестовых заданий; – оценка устных/письменных ответов; – наблюдения и оценки выполнения практических работ; – наблюдения и оценки выполнения работ по производственной практике; – оценка выполнения самостоятельных работ. Промежуточный контроль: – другие формы по МДК; квалификационный экзамен по модулю.
ДПК 4.4. Выявлять отказы сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах;	Выявление отказов с/х оборудования при пусконаладочных работах	
ДПК 4.5. Заправлять сельскохозяйственную технику топливом, смазочными материалами и жидкостями.	Осуществление заправки тракторов и самоходных с/х машин горюче-смазочными материалами.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в	- наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практиках;

	<p>информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска.</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>- наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе обучения, на практических занятиях;</p> <p>- наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практиках.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности).</p> <p>Применение современной научной профессиональной терминологии.</p> <p>Определение траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач.</p> <p>Планирование профессиональной деятельности</p>	<p>- наблюдение и оценка деятельности обучающихся при работе в коллективе, команде</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке.</p> <p>Проявление толерантности в рабочем коллективе</p>	<p>- наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе обучения, на практических занятиях;</p> <p>- наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практиках.</p>

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Понимать значимость своей специальности. Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей	- наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе обучения, на практических занятиях; - наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практиках.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	- наблюдение и оценка результатов деятельности обучающегося на практических занятиях, практиках

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Коды ОК (из ФГОС СПО)	Критерии оценки личностных результатов обучающихся
ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ОК 06	– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении,	ОК 03 ОК 06 ОК 07	– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических,

<p>добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>		<p>военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</p>
<p>ЛР 3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09</p>	<p>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</p>
<p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03</p>	<p>– демонстрация интереса к будущей профессии;</p>

<p>ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах; – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
<p>ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому</p>	<p>ОК 05 ОК 06 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса,

<p>и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.</p>		<p>этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан; – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
<p>ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
<p>ЛР 7</p>	<p>ОК 04 ОК 05</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися,

<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p>ОК 06 ОК 09</p>	<p>преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</p>
<p>ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<p>ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09</p>	<p>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p>
<p>ЛР 9 Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p>ОК 07 ОК 08</p>	<p>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан; – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и</p>

		<p>критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
<p>ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p>ОК 02 ОК 07 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – проявление навыков цифровой безопасности;
<p>ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли</p>	<p>ОК 02 ОК 06</p>	<ul style="list-style-type: none"> – участие в культурных программах и проектах, посещение концертов, музеев, театров, кинотеатров, художественных выставок;

народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике		
ЛР 12 Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ОК 03 ОК 06	– осознание ценности семьи для каждого человека, установка на надежные и безопасные отношения, вступление в брак и ответственное родительство
ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ОК 01 ОК 04 ОК06	– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ОК 03 ОК 09 ОК 05	– участие в исследовательской и проектной работе; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ОК 06 ОК 09 ОК 05	– демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной	ОК 07	– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования,

рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности		нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ОК 08 ОК 02 ОК 05	– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве
ЛР 18 Готовность и способность проявлять универсальные умения и навыки при выполнении смежных видов профессиональной деятельности с учетом сезонности сельскохозяйственного труда	ОК 01 ОК 04 ОК 09	– проявление универсальных умений и навыков при выполнении смежных видов профессиональной деятельности с учетом сезонности сельскохозяйственного труда
ЛР 19 Готовность и способность проявлять навыки предпринимательской деятельности	ОК 01 ОК 03	– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности