

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 7 мая 2014 г. № 456

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

35.02.07 МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В соответствии с пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582), пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 октября 2009 г. № 370 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 110809 Механизация сельского хозяйства" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2009 г., регистрационный № 15461).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.
4. Прием на обучение в соответствии с утвержденным настоящим приказом федеральным государственным образовательным стандартом среднего

профессионального образования по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства прекращается 1 января 2021 года.

(п. 4 введен Приказом Минпросвещения России от 21.10.2019 № 569)

Министр

Д.В.ЛИВАНОВ

Приложение

Утвержден

приказом Министерства образования

и науки Российской Федерации

от 7 мая 2014 г. № 456

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
35.02.07 МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена.

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ОД - общеобразовательные дисциплины;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.

3.2. Сроки получения СПО по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения [1]
среднее общее образование	Техник-механик	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев [2]

[1] Независимо от применяемых образовательных технологий.

[2] Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

3.3. Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышают на один год срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки.

Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 2.

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения [1]
среднее общее образование	Старший техник-механик	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев [2]

[1] Независимо от применяемых образовательных технологий.

[2] Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и выполнение работ по обеспечению функционирования машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

машины, механизмы, установки, приспособления и другое инженерно-технологическое оборудование сельскохозяйственного назначения;

автомобили категорий "В" и "С";

стационарные и передвижные средства технического обслуживания и ремонта;

технологические процессы подготовки, эксплуатации, технического обслуживания и диагностирования неисправностей машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения;

процессы организации и управления структурным подразделением сельскохозяйственного производства;

первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник-механик готовится к следующим видам деятельности:

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

4.3.2. Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

4.3.3. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

4.3.4. Управление работами по обеспечению функционирования машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

4.3.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

4.4. Старший техник-механик готовится к следующим видам деятельности:

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

4.4.2. Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

4.4.3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования.

4.4.4. Управление работами и деятельностью по оказанию услуг по обеспечению функционирования машинно-тракторного парка и сельскохозяйственного оборудования.

4.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Техник-механик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2. Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

5.2.2. Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

5.2.3. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

5.2.4. Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Старший техник-механик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

5.4. Старший техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

5.4.2. Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав машинно-тракторных агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Организовывать работы по комплектации машинно-тракторных агрегатов.

ПК 2.3. Организовывать и проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Организовывать и выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

5.4.3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования.

ПК 3.1. Организовывать и выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования.

ПК 3.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс ремонта сельскохозяйственных машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования.

ПК 3.4. Выполнять восстановление деталей машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования.

ПК 3.5. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

5.4.4. Управление работами по обеспечению функционирования машинно-тракторного парка и сельскохозяйственного оборудования.

ПК 4.1. Планировать основные производственные показатели работы машинно-тракторного парка.

ПК 4.2. Планировать показатели деятельности по оказанию услуг в области обеспечения функционирования машинно-тракторного парка и сельскохозяйственного оборудования.

ПК 4.3. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 4.4. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.5. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 4.6. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности.

ПК 4.7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

5.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

6.3. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура"; углубленной подготовки - "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык", "Физическая культура".

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

6.4. Образовательной организацией при определении структуры ППССЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Таблица 3

**Структура программы подготовки специалистов среднего звена
базовой подготовки**

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям,	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных	Коды формируемых компетенций
--------	---	--	--	--	------------------------------

	умениям, практическому опыту			курсов (МДК)	
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	3024	2016		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	624	416		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>знать:</p> <p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни,</p>		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	<p>культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9

	<p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <p>лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>	320	160	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9
	<p>уметь:</p>	320	160	ОГСЭ.04. Физическая	ОК 2, 3, 6

	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни.</p>			культура	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	108	72		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;</p> <p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p>			ЕН.01. Математика	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5</p>

	<p>основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>основы интегрального и дифференциального исчисления;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</p> <p>принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>основные источники техногенного воздействия</p>			<p>ЕН.02. Экологические основы природопользования</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4. 4.1 - 4.5</p>

на окружающую среду;

принципы размещения
производств различного
типа;

основные группы отходов,
их источники и масштабы
образования;

основные способы
предотвращения и
улавливания
промышленных отходов,
методы очистки, правила и
порядок переработки,
обезвреживания и
захоронения
промышленных отходов;

методы экологического
регулирования;

понятие и принципы
мониторинга окружающей
среды;

правовые и социальные
вопросы
природопользования и
экологической
безопасности;

принципы и правила
международного
сотрудничества в области
природопользования и
охраны окружающей
среды;

природоресурсный
потенциал Российской
Федерации;

охраняемые природные
территории;

	<p>принципы производственного экологического контроля;</p> <p>условия устойчивого состояния экосистем.</p>				
П.00	Профессиональный учебный цикл	2292	1528		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	996	664		
	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <p>читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p>			ОП.01. Инженерная графика	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6. 2.1 - 2.2, 3.1 - 3.4,</p> <p>ПК 4.5</p>

оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

правила чтения конструкторской и технологической документации;

способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

законы, методы и приемы проекционного черчения;

требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);

правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

технику и принципы нанесения размеров;

классы точности и их обозначение на чертежах;

типы и назначение

	<p>спецификаций, правила их чтения и составления;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>читать кинематические схемы;</p> <p>проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</p> <p>проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</p> <p>определять напряжения в конструктивных элементах;</p> <p>производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <p>определять передаточное отношение;</p> <p>знать:</p> <p>виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;</p> <p>типы кинематических пар;</p> <p>типы соединений деталей и машин;</p> <p>основные сборочные единицы и детали;</p>			<p>ОП.02. Техническая механика</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4. 4.1 - 4.5</p>

	<p>характер соединения деталей и сборочных единиц;</p> <p>принцип взаимозаменяемости;</p> <p>виды движений и преобразующие движения механизмы;</p> <p>виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>передаточное отношение и число;</p> <p>методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p>подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;</p> <p>выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;</p>			<p>ОП.03. Материаловедение</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5</p>

определять твердость металлов;

определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;

подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей;

знать:

основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;

классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;

основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;

особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;

виды обработки металлов и сплавов;

	<p>сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;</p> <p>основы термообработки металлов;</p> <p>способы защиты металлов от коррозии;</p> <p>требования к качеству обработки деталей;</p> <p>виды износа деталей и узлов;</p> <p>особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;</p> <p>характеристики топливных, смазочных, абразивных материалов и специальных жидкостей;</p> <p>классификацию и марки масел;</p> <p>эксплуатационные свойства различных видов топлива;</p> <p>правила хранения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей;</p> <p>классификацию и способы получения композиционных материалов;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать основные законы и принципы</p>			<p>ОП.04. Электротехника и электронная техника</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5</p>

теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;

читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

собирать электрические схемы;

знать:

способы получения, передачи и использования электрической энергии;

электротехническую терминологию;

основные законы электротехники;

характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

	<p>свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</p> <p>принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;</p> <p>правила эксплуатации электрооборудования;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве;</p> <p>знать:</p> <p>основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков;</p> <p>особенности движения</p>			<p>ОП.05. Основы гидравлики и теплотехники</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5</p>

	<p>жидкостей и газов по трубам (трубопроводам);</p> <p>основные положения теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов;</p> <p>основные законы термодинамики;</p> <p>характеристики термодинамических процессов и тепломассообмена;</p> <p>принципы работы гидравлических машин и систем, их применение;</p> <p>виды и характеристики насосов и вентиляторов;</p> <p>принципы работы теплообменных аппаратов, их применение;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</p> <p>знать:</p> <p>основные культурные растения;</p> <p>их происхождение и одомашнивание;</p> <p>возможности хозяйственного использования культурных</p>			<p>ОП.06. Основы агрономии</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 4.1 - 4.5</p>

	<p>растений;</p> <p>традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы;</p> <p>зональные системы земледелия;</p> <p>технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства);</p>				
	<p>уметь:</p> <p>определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях;</p> <p>определять методы производства продукции животноводства;</p> <p>знать:</p> <p>основные виды и породы сельскохозяйственных животных;</p> <p>научные основы разведения и кормления животных;</p> <p>системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;</p>			<p>ОП.07. Основы зоотехнии</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 4.1 - 4.5</p>

	<p>основные технологии производства продукции животноводства;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</p> <p>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления</p>			<p>ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5</p>

	<p>информации;</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</p> <p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия метрологии;</p>			<p>ОП.09. Метрология, стандартизация и подтверждение качества</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5</p>

	<p>задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>формы подтверждения качества;</p> <p>основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;</p> <p>анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг;</p> <p>знать:</p> <p>основные положения экономической теории;</p> <p>принципы рыночной экономики;</p>			<p>ОП.10. Основы экономики, менеджмента и маркетинга</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5</p>

	<p>современное состояние и перспективы развития отрасли;</p> <p>роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</p> <p>механизмы ценообразования на продукцию (услуги);</p> <p>формы оплаты труда;</p> <p>стили управления, виды коммуникации;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>управленческий цикл;</p> <p>особенности менеджмента в области механизации сельского хозяйства;</p> <p>сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;</p> <p>формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p>защищать свои права в соответствии с действующим законодательством;</p>			<p>ОП.11. Правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5</p>

	<p>знать:</p> <p>основные положения Конституции Российской Федерации;</p> <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</p> <p>использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</p>			<p>ОП.12. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5</p>

проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;

контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;

вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

знать:

системы управления охраной труда в организации;

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

обязанности работников в области охраны труда;

фактические или потенциальные последствия собственной

	<p>деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);</p> <p>порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);</p> <p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства</p>		68	ОП.13. Безопасность жизнедеятельности	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5</p>

индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных

явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

	<p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	1296	864		
ПМ.01	<p>Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;</p> <p>выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;</p> <p>выявления неисправностей и устранения их;</p> <p>выбора машин для выполнения различных операций;</p> <p>уметь:</p> <p>собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и</p>			<p>МДК.01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6</p>

детали на двигатель,
приборы
электрооборудования;

определять техническое
состояние машин и
механизмов;

производить разборку,
сборку основных
механизмов тракторов и
автомобилей различных
марок и модификаций;

выявлять неисправности в
основных механизмах
тракторов и автомобилей;

разбирать, собирать и
регулировать рабочие
органы
сельскохозяйственных
машин;

знать:

классификацию,
устройство и принцип
работы двигателей,
сельскохозяйственных
машин;

основные сведения об
электрооборудовании;

назначение, общее
устройство основных
сборочных единиц
тракторов и автомобилей,
принцип работы, место
установки,
последовательность сборки
и разборки, неисправности;

регулировку узлов и
агрегатов тракторов и

МДК.01.02. Подготовка
тракторов и
сельскохозяйственных
машин и механизмов к
работе

	<p>автомобилей, назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.</p>				
--	--	--	--	--	--

<p>ПМ.02</p>	<p>Эксплуатация сельскохозяйственной техники</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>комплектования машинно-тракторных агрегатов;</p> <p>работы на агрегатах;</p> <p>уметь:</p> <p>производить расчет грузоперевозки;</p> <p>комплектовать и подготовить к работе транспортный агрегат;</p> <p>комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур;</p> <p>знать:</p> <p>основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве;</p> <p>основные свойства и показатели работы машинно-тракторных агрегатов (далее - МТА);</p> <p>основные требования, предъявляемые к МТА,</p>			<p>МДК.02.01. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.4</p>
--------------	--	--	--	---	----------------------------------

	<p>способы их комплектования;</p> <p>виды эксплуатационных затрат при работе МТА;</p> <p>общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p> <p>технологию обработки почвы;</p> <p>принципы формирования уборочно-транспортных комплексов;</p> <p>технические и технологические регулировки машин;</p> <p>технологии производства продукции растениеводства;</p> <p>технологии производства продукции животноводства;</p> <p>правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.</p>			<p>МДК.02.02. Технологии механизированных работ в растениеводстве</p> <p>МДК.02.03. Технологии механизированных работ в животноводстве</p>	
<p>ПМ.03</p>	<p>Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов</p> <p>В результате изучения профессионального модуля</p>			<p>МДК.03.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 3.1 - 3.4</p>

обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин;
- выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин;
- налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования;

уметь:

- проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;
- определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;
- подбирать ремонтные материалы;
- выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;

МДК.03.02.
Технологические процессы
ремонтного производства

<p>выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектующие обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;</p> <p>знать:</p> <p>основные положения технического обслуживания и ремонта машин;</p> <p>операции профилактического обслуживания машин;</p> <p>технологии ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;</p> <p>технологии сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;</p> <p>ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент;</p> <p>принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемосдаточную документацию.</p>				
---	--	--	--	--

<p>ПМ.04</p>	<p>Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурных подразделений;</p> <p>участия в управлении первичным трудовым коллективом;</p> <p>ведения документации установленного образца;</p> <p>уметь:</p> <p>рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия);</p> <p>планировать работу исполнителей;</p> <p>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</p> <p>подбирать и осуществлять</p>			<p>МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации (предприятия)</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 4.1 - 4.5</p>
--------------	--	--	--	---	-------------------------------------

мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;

оценивать качество выполняемых работ;

знать:

основы организации машинно-тракторного парка;

принципы обеспечения функционирования сельскохозяйственного оборудования;

структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;

характер взаимодействия с другими подразделениями;

функциональные обязанности работников и руководителей;

основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;

методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;

виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование

	работников; методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности.				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1296	864		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4320	2880		
УП.00	Учебная практика	29 нед.	1044		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 4

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	80 нед.
----------------------------	---------

Учебная практика	29 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

**Структура программы подготовки специалистов среднего звена
углубленной подготовки**

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	4374	2916		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	912	608		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	<p>Знать:</p> <p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9

	<p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p>		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.7

	<p>использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p> <p>знать:</p> <p>взаимосвязь общения и деятельности;</p> <p>цели, функции, виды и уровни общения;</p> <p>роли и ролевые ожидания в общении;</p> <p>виды социальных взаимодействий;</p> <p>механизмы взаимопонимания в общении;</p> <p>техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</p> <p>этические принципы общения;</p> <p>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p>		232	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 9

	<p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <p>лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни.</p>	464	232	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	<p>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</p>	108	72		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p>			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7

	<p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;</p> <p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p> <p>основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>основы интегрального и дифференциального исчисления;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>особенности</p>			<p>ЕН.02. Экологические основы природопользования</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7</p>

взаимодействия общества
и природы, основные
источники техногенного
воздействия на
окружающую среду;

условия устойчивого
развития экосистем и
возможных причинах
возникновения
экологического кризиса;

принципы и методы
рационального
природопользования;

основные источники
техногенного воздействия
на окружающую среду;

принципы размещения
производств различного
типа;

основные группы отходов,
их источники и масштабы
образования;

основные способы
предотвращения и
улавливания
промышленных отходов,
методы очистки, правила и
порядок переработки,
обезвреживания и
захоронения
промышленных отходов;

методы экологического
регулирования;

понятие и принципы
мониторинга окружающей
среды;

правовые и социальные

	<p>вопросы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p> <p>охраняемые природные территории;</p> <p>принципы производственного экологического контроля;</p> <p>условия устойчивого состояния экосистем.</p>				
П.00	Профессиональный учебный цикл	3354	2236		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1230	820		
	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <p>читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических</p>			ОП.01. Инженерная графика	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.4</p>

тел и проекции точек,
лежащих на их
поверхности, в ручной и
машинной графике;

выполнять эскизы,
технические рисунки и
чертежи деталей, их
элементов, узлов в ручной
и машинной графике;

выполнять графические
изображения
технологического
оборудования и
технологических схем в
ручной и машинной
графике;

оформлять проектно-
конструкторскую,
технологическую и другую
техническую
документацию в
соответствии с
действующей нормативной
базой;

знать:

правила чтения
конструкторской и
технологической
документации;

способы графического
представления объектов,
пространственных образов,
технологического
оборудования и схем;

законы, методы и приемы
проеекционного черчения;

требования
государственных

	<p>стандартов ЕСКД и ЕСТД;</p> <p>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</p> <p>технику и принципы нанесения размеров;</p> <p>классы точности и их обозначения на чертежах;</p> <p>типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>читать кинематические схемы;</p> <p>проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</p> <p>проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</p> <p>определять напряжения в конструктивных элементах;</p> <p>производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <p>определять передаточное отношение;</p> <p>знать:</p> <p>виды машин и механизмов,</p>			<p>ОП.02. Техническая механика</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7</p>

	<p>принцип действия, кинематические и динамические характеристики;</p> <p>типы кинематических пар;</p> <p>типы соединений деталей и машин;</p> <p>основные сборочные единицы и детали;</p> <p>характер соединения деталей и сборочных единиц;</p> <p>принцип взаимозаменяемости;</p> <p>виды движений и преобразующие движения механизмы;</p> <p>виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>передаточное отношение и число;</p> <p>методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду,</p>			<p>ОП.03. Материаловедение</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7</p>

происхождению,
свойствам;

подбирать материалы по их
назначению и условиям
эксплуатации для
выполнения работ;

выбирать и
расшифровывать марки
конструкционных
материалов;

определять твердость
металлов;

определять режимы
отжига, закалки и отпуска
стали;

подбирать способы и
режимы обработки
металлов (литьем,
давлением, сваркой,
резанием и др.) для
изготовления различных
деталей;

знать:

основные виды
конструкционных и
сырьевых, металлических и
неметаллических
материалов;

классификацию, свойства,
маркировку и область
применения
конструкционных
материалов, принципы их
выбора для применения в
производстве;

основные сведения о
назначении и свойствах

металлов и сплавов, о технологии их производства;

особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;

виды обработки металлов и сплавов;

сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;

основы термообработки металлов;

способы защиты металлов от коррозии;

требования к качеству обработки деталей;

виды износа деталей и узлов;

особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;

характеристики топливных, смазочных, абразивных материалов и специальных жидкостей;

классификацию и марки масел;

эксплуатационные свойства различных видов

	<p>топлива;</p> <p>правила хранения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей;</p> <p>классификацию и способы получения композиционных материалов;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;</p> <p>пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>собирать электрические схемы;</p> <p>знать:</p> <p>способы получения,</p>			<p>ОП.04. Электротехника и электронная техника</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7</p>

	<p>передачи и использования электрической энергии;</p> <p>электротехническую терминологию;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей;</p> <p>свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</p> <p>принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;</p> <p>правила эксплуатации электрооборудования;</p> <p>уметь:</p>			ОП.05. Основы гидравлики и теплотехники	ОК 1 - 9
--	---	--	--	---	----------

	<p>использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве;</p> <p>знать:</p> <p>основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков;</p> <p>особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам);</p> <p>основные положения теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов;</p> <p>основные законы термодинамики;</p> <p>характеристики термодинамических процессов и тепломассообмена;</p> <p>принципы работы гидравлических машин и систем, их применение;</p> <p>виды и характеристики насосов и вентиляторов;</p> <p>принципы работы теплообменных аппаратов, их применение;</p>				<p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7</p>
	<p>уметь:</p> <p>определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических</p>			<p>ОП.06. Основы агрономии</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 4.1 - 4.7</p>

	<p>особенностей;</p> <p>знать:</p> <p>основные культурные растения;</p> <p>их происхождение и одомашнивание;</p> <p>возможности хозяйственного использования культурных растений;</p> <p>традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства);</p>				
	<p>уметь:</p> <p>определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях;</p> <p>определять методы производства продукции животноводства;</p> <p>знать:</p> <p>основные виды и породы сельскохозяйственных животных;</p>			<p>ОП.07. Основы зоотехнии</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 4.1 - 4.7</p>

	<p>научные основы разведения и кормления животных;</p> <p>системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;</p> <p>основные технологии производства продукции животноводства;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</p> <p>состав, функции и возможности</p>			<p>ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7</p>

	<p>использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</p> <p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов;</p> <p>оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими</p>			<p>ОП.09. Управление качеством</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7</p>

стандартами и международной системой единиц СИ;

знать:

основные понятия управления качеством в соответствии с действующими национальными и международными стандартами;

сущность основных систем управления качеством;

основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством;

задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и системы международных стандартов;

терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

формы подтверждения качества;

примеры отечественной и международной практики

	<p>подтверждения качества; уметь:</p> <p>определять состав трудовых ресурсов организации;</p> <p>планировать и организовывать работу коллектива исполнителей;</p> <p>оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев и др.;</p> <p>применять в профессиональной деятельности техники и приемы делового и управленческого общения;</p> <p>организовывать деловое общение подчиненных;</p> <p>знать:</p> <p>основные подходы к управлению персоналом;</p> <p>типы кадровой политики;</p> <p>методы подбора кадрового состава;</p> <p>методы обеспечения оптимального функционирования персонала;</p> <p>характеристики внешней и внутренней среды организации;</p> <p>стили управления, виды</p>			<p>ОП.10. Управление персоналом</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7</p>
--	---	--	--	-------------------------------------	--

	<p>коммуникации;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>этические нормы взаимоотношений с коллегами, партнерами, клиентами;</p> <p>формы обучения персонала;</p> <p>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>определять организационно-правовые формы организаций;</p> <p>определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;</p> <p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>находить и использовать необходимую экономическую информацию;</p> <p>оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев и др.;</p> <p>знать:</p> <p>современное состояние и</p>			<p>ОП.11. Экономика отрасли и организации</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7</p>

	<p>перспективы развития сельского хозяйства, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</p> <p>основные принципы построения экономической системы организации;</p> <p>общую организацию производственного и технологического процессов;</p> <p>основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета;</p> <p>методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;</p> <p>состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;</p> <p>механизмы ценообразования на продукцию (услуги);</p> <p>формы оплаты труда;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>использовать нормативные</p>			<p>ОП.12. Правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 -</p>

	<p>правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p>защищать свои права в соответствии с действующим законодательством;</p> <p>знать:</p> <p>основные положения Конституции Российской Федерации;</p> <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p>				<p>3.5, 4.1 - 4.7</p>
	<p>уметь:</p> <p>определять конкурентные преимущества организации (предприятия);</p> <p>вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг,</p>			<p>ОП.13. Правовые основы предпринимательской деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.7</p>

	<p>организации продаж;</p> <p>составлять бизнес-план организации малого бизнеса;</p> <p>знать:</p> <p>характеристики организаций (предприятий) различных организационно-правовых форм;</p> <p>порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг;</p> <p>требования к бизнес-планам;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</p> <p>использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</p> <p>проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики</p>			<p>ОП.14. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7</p>

выполняемых работ;

разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;

контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;

вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

знать:

системы управления охраной труда в организации;

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

обязанности работников в области охраны труда;

фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;

возможные последствия несоблюдения

	<p>технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);</p> <p>порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);</p> <p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности;</p>				
	<p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p>		68	ОП.15. Безопасность жизнедеятельности	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7</p>

ориентироваться в перечне
военно-учетных
специальностей и
самостоятельно
определять среди них
родственные полученной
специальности;

применять
профессиональные знания
в ходе исполнения
обязанностей военной
службы на воинских
должностях в соответствии
с полученной
специальностью;

владеть способами
бесконфликтного общения
и саморегуляции в
повседневной
деятельности и
экстремальных условиях
военной службы;

оказывать первую помощь
пострадавшим;

знать:

принципы обеспечения
устойчивости объектов
экономики,
прогнозирования развития
событий и оценки
последствий при
техногенных чрезвычайных
ситуациях и стихийных
явлениях, в том числе в
условиях противодействия
терроризму как серьезной
угрозе национальной
безопасности России;

основные виды
потенциальных опасностей

и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила

	оказания первой помощи пострадавшим.				
ПМ.00	Профессиональные модули	1852	1234		
ПМ.01	<p>Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;</p> <p>выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;</p> <p>выявления неисправностей и устранения их;</p> <p>выбора машин для выполнения различных операций;</p> <p>уметь:</p> <p>собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования;</p> <p>определять техническое состояние;</p> <p>производить разборку,</p>			<p>МДК.01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и механизмов</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6</p>

	<p>сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций;</p> <p>выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей;</p> <p>разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;</p> <p>знать:</p> <p>классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин;</p> <p>основные сведения об электрооборудовании;</p> <p>назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;</p> <p>регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей;</p> <p>назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.</p>			<p>МДК.01.02. Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</p>	
<p>ПМ.02</p>	<p>Эксплуатация сельскохозяйственной</p>			<p>МДК.02.01 Комплектование машинно-тракторного</p>	<p>ОК 1 - 9</p>

техники

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен;

иметь практический опыт:

комплектования машинно-тракторных агрегатов;

работы на агрегатах;

уметь:

производить расчет грузоперевозки;

комплектовать и подготовить к работе транспортный агрегат;

комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур;

знать:

основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве;

основные свойства и показатели работы МТА;

основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования;

виды эксплуатационных

агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ

ПК 2.1 - 2.4

	<p>затрат при работе МТА;</p> <p>общие понятия о технологиях механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p> <p>технологию обработки почвы;</p> <p>принципы формирования уборочно-транспортных комплексов;</p> <p>технические и технологические регулировки машин;</p> <p>технологии производства продукции растениеводства;</p> <p>технологии производства продукции животноводства;</p> <p>правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды;</p>			<p>МДК.02.02. Технологии механизированных работ в растениеводстве</p> <p>МДК.02.03. Технологии механизированных работ в животноводстве</p>	
<p>ПМ.03</p>	<p>Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p>			<p>МДК.03.01. Система технического обслуживания и ремонта машин</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 3.1 - 3.5</p>

проведения технического обслуживания;

определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин;

выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин;

налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования;

уметь:

проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;

определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;

подбирать ремонтные материалы;

выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;

выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;

МДК.03.02.
Технологические процессы ремонтного производства

<p>принимать машины и механизмы на техническое обслуживание и ремонт и оформлять приемо-сдаточную документацию;</p> <p>выполнять ремонт машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования;</p> <p>знать:</p> <p>основные положения технического обслуживания и ремонта машин;</p> <p>операции профилактического обслуживания машин технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;</p> <p>технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;</p> <p>ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент.</p>				
---	--	--	--	--

<p>ПМ.04</p>	<p>Управление работами и деятельностью по оказанию услуг по обеспечению функционирования машинно-тракторного парка и сельскохозяйственного оборудования</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка;</p> <p>участия в управлении трудовым коллективом;</p> <p>ведения документации установленного образца;</p> <p>уметь:</p> <p>анализировать состояние рынка продукции и услуг в области обеспечения функционирования машинно-тракторного парка и сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>планировать работу структурного подразделения организации (предприятия) отрасли и малого предприятия;</p> <p>рассчитывать по принятой</p>			<p>МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации (предприятия) и малым предприятием</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 4.1 - 4.7</p>
--------------	--	--	--	--	-------------------------------------

методике основные
производственные
показатели машинно-
тракторного парка;

рассчитывать
экологический риск и
оценивать ущерб,
причиняемый окружающей
среде при выполнении
работ и оказании услуг в
области профессиональной
деятельности;

инструктировать и
контролировать
исполнителей на всех
стадиях работ;

разрабатывать и
осуществлять мероприятия
по мотивации и
стимулированию
персонала;

оценивать качество
выполняемых работ;

знать:

характеристики рынка
продукции и услуг в
области обеспечения
функционирования
машинно-тракторного
парка и
сельскохозяйственного
оборудования;

организацию
производственных и
технологических процессов
обеспечения
функционирования
машинно-тракторного
парка и

	<p>сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;</p> <p>характер взаимодействия с другими подразделениями;</p> <p>функциональные обязанности работников и руководителей;</p> <p>основные перспективы развития малого бизнеса в отрасли;</p> <p>особенности структуры и функционирования малого предприятия;</p> <p>производственные показатели машинно- тракторного парка;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;</p> <p>виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;</p> <p>методы оценивания качества выполняемых работ;</p> <p>правила первичного документооборота, учета и отчетности.</p>				
ПМ.05	Выполнение работ по				

	одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1890	1260		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	6264	4176		
УП.00	Учебная практика	32 нед.	1152		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 6

Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	116 нед.
Учебная практика	32 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО и с учетом соответствующей примерной ППССЗ.

Перед началом разработки ППССЗ образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой квалификации, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППССЗ образовательная организация:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, и (или) вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

имеет право определять для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению к ФГОС СПО;

обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана сформировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать, в целях реализации компетентностного подхода, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" [1].

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.

7.6. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год в заочной форме обучения составляет 160 академических часов.

7.7. Общая продолжительность каникул в учебном году должна составлять 8 - 11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

7.8. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

7.9. Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.10. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение медицинских знаний.

7.11. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

7.12. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

7.13. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы [1].

[1] Пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; № 30, ст. 3613; 2000, № 33, ст. 3348; № 46, ст. 4537; 2001, № 7, ст. 620, ст. 621; № 30, ст. 3061; 2002, № 7, ст. 631; № 21, ст. 1919; № 26, ст. 2521; № 30, ст. 3029, ст. 3030, ст. 3033; 2003, № 1, ст. 1; № 8, ст. 709; № 27, ст. 2700; № 46, ст. 4437; 2004, № 8, ст. 600; № 17, ст. 1587; № 18, ст. 1687; № 25, ст. 2484; № 27, ст. 2711; № 35, ст. 3607; № 49, ст. 4848; 2005, № 10, ст. 763; № 14, ст. 1212; № 27, ст. 2716; № 29, ст. 2907; № 30, ст. 3110, ст. 3111; № 40, ст. 3987; № 43, ст. 4349; № 49, ст. 5127; 2006, № 1, ст. 10, ст. 22; № 11, ст. 1148; № 19, ст. 2062; № 28, ст. 2974; № 29, ст. 3121, ст. 3122, ст. 3123; № 41, ст. 4206; № 44, ст. 4534; № 50, ст. 5281; 2007, № 2, ст. 362; № 16, ст. 1830; № 31, ст. 4011; № 45, ст. 5418; № 49, ст. 6070, ст. 6074; № 50, ст. 6241; 2008, № 30, ст. 3616; № 49, ст. 5746; № 52, ст. 6235; 2009, № 7, ст. 769; № 18, ст. 2149; № 23, ст. 2765; № 26, ст. 3124; № 48, ст. 5735, ст. 5736; № 51, ст. 6149; № 52, ст. 6404; 2010, № 11, ст. 1167, ст. 1176, ст. 1177; № 31, ст. 4192; № 49, ст. 6415; 2011, № 1, ст. 16; № 27, ст. 3878; № 30, ст. 4589; № 48, ст. 6730; № 49, ст. 7021, ст. 7053, ст. 7054; № 50, ст. 7366; 2012, № 50, ст. 6954; № 53, ст. 7613; 2013, № 9, ст. 870; № 19, ст. 2329; ст. 2331; № 23, ст. 2869; № 27, ст. 3462, ст. 3477; № 48, ст. 6165).

7.14. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

7.15. Реализация ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (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.

7.16. ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.17. Прием на обучение по ППССЗ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" [1]. Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566.

7.18. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских

и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;

информационных технологий в профессиональной деятельности;

инженерной графики;

технической механики;

материаловедения;

управления транспортным средством и безопасности движения;

агрономии;

зоотехнии;

управления транспортным средством и безопасности движения;

экологических основ природопользования;

безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

электротехники и электроники;

метрологии, стандартизации и подтверждения качества;

гидравлики и теплотехники;

топлива и смазочных материалов;

тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей;

эксплуатации машинно-тракторного парка;

технического обслуживания и ремонта машин;

технологии производства продукции растениеводства;

технологии производства продукции животноводства.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством.

Учебно-производственное хозяйство.

Мастерские:

слесарные мастерские;

пункт технического обслуживания.

Полигоны:

учебно-производственное хозяйство;

автодром, трактородром;

гараж с учебными автомобилями категорий "B" и "C".

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.19. Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППССЗ образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППССЗ образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

8.1. Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ

промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам [1].

[1] Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566).

8.6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

ПЕРЕЧЕНЬ

ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ

К ОСВОЕНИЮ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
11442	Водитель автомобиля
14633	Монтажник сельскохозяйственного оборудования
14986	Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов
18545	Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования
19205	Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства