

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

КОЛЛЕДЖ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И АГРОБИЗНЕСА

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
учебно-методического совета
№ 1 от «29» ноября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»**

Обязательный профессиональный блок

Иваново, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 14 апреля 2022 г. N 235;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022г. № 762 (в действующей редакции).

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 1.1.	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы
ПК 1.2.	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание
ПК 1.3.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами
ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей
ПК 1.6.	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПК 1.7.	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю
ПК 1.8.	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин
ПК 1.9.	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций
ПК 1.10.	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками		Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов.
		Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.
		Выявления неисправностей и устранения их.
		Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.
		Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.
		Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.
		Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка.
		Участия в управлении трудовым коллективом.
		Ведения документации установленного образца.
Уметь		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.
		Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.
		Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.
		Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы.
		Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами.
		Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.
		Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.
		Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.
		Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.
		Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.
		Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.

	Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.
	Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования.
	Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.
	Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.
	Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.
	Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники.
	Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.
	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды.
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
	Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.
	Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве.
	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании.
	Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ.
	Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.
	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
	Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.
	Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.

	Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию.
Знать	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.
	Единую систему конструкторской документации.
	Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения.
	Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники.
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники.
	Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.
	Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники.
	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.
	Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники.
	Нормативно-техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники.
	Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию.
	Нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.
	Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.
	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.
	Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении.
	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации.
	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования).
	Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.

	Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники.
	Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения.
	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации.
	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации.
	Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции.
	Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве.
	Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями.
	Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы.
	Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве.
	машин и оборудования.
	Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве.
	Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.
	Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ.
	Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве.
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.
	Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники.

Место модуля в структуре ОПОП: Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.

(4,5 семестры)

Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.

(5,6 семестры)

Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.

(7 семестр)

Раздел 4. Технологии беспилотного транспорта

(5 семестр)

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 962

в том числе в форме практической подготовки – 624

Из них на освоение МДК – 528

в том числе самостоятельная работа – 108

практики, в том числе учебная – 252

производственная – 144

Промежуточная аттестация – 60

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, ОК 01, ОК 04	Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.	360	90	190	90			24	6	108	72
ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 ОК 01, ОК 04	Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.	296	82	130	20			34	24	72	36
ПК 1.3, 1.4, 1.5 ОК 01, ОК 04	Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.	226	42	84	42			22	12	72	36
ОК 01, ОК 02	Раздел 4. Технологии беспилотного транспорта	36	14	36	14			2	6		
	Учебная практика									252	
	Производственная практика										144
	Промежуточная аттестация	12									
	Всего:	962			166			106	48	252	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.01)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Код ПК, ОК
		3	4	
1	2	3	4	5
МДК.01.01. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.		212	90	ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, ОК 01, ОК 04
Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей	Содержание			
	1. Основные типы сельскохозяйственной техники. Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей. Электрическое оборудование тракторов и автомобилей. Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Основы теории тракторов и автомобилей			
	2. Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторное занятие 1. «Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей».			

	Практическое занятие 1. «Регулирование зазоров в клапанах, установка момента впрыска топлива»			
	Лабораторное занятие 2. «Изучение электрооборудования трактора»			
	Лабораторное занятие 3. «Изучение электрооборудования автомобиля»			
	Практическое занятие 2. «Установка момента зажигания карбюраторного двигателя»			
	Лабораторное занятие 4. «Изучение трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси»			
	Лабораторное занятие 5. «Изучение ходовой части и управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси»			
	Лабораторное занятие 6. «Изучение гидросистемы и рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходных шасси»			
	Практическое занятие 3. «Регулирование зазоров муфты сцепления, прокачка тормозной системы»			
Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	Содержание			
	1. Основные типы сельскохозяйственной техники и её применения, устройство: почвообрабатывающих машин и орудий, посевных и посадочных машин, машин для внесения удобрений, машин для химической защиты растений и обработки семян, машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов, зерноуборочных машин, кукурузоуборочных машин, машин для послеуборочной обработки зерна, машин для уборки корнеплодов, машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках, машин для мелиоративных работ и орошения, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик 1.			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторное занятие 1. «Изучение почвообрабатывающих машин и орудий»			
	Лабораторное занятие 2. «Изучение посевных и посадочных машин»			
	Лабораторное занятие 3. «Изучение машин для внесения удобрений»			
	Лабораторное занятие 4. «Изучение машин для химической защиты растений и обработки семян»			
	Лабораторное занятие 5. «Изучение машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов»			
	Лабораторное занятие 6. «Изучение зерноуборочных машин»			
	Лабораторное занятие 7. «Изучение кукурузоуборочных машин»			
	Лабораторное занятие 8. «Изучение машин для послеуборочной обработки зерна»			
	Лабораторное занятие 9. «Изучение машин для уборки картофеля и корнеплодов»			
	Лабораторное занятие 10. «Изучение машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках»			
	Лабораторное занятие 11. «Изучение машин для мелиоративных работ и орошения»			
	Лабораторное занятие 12. «Изучение машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик»			

	Практическое занятие 1. «Настройка плуга и культиватора на заданную глубину обработки почвы»			
	Практическое занятие 2. «Регулирование зерновой сеялки на равномерность и заданную норму высева»			
	Самостоятельная работа по МДК.01.01	26		
Учебная практика раздела 1				
Виды работ 1. Выполнение слесарных и токарных операций. 2. Выполнение кузнечно-сварочных работ. 3. Выполнение сверлильных и расточных работ. 4. Выполнение строгальных, долбежных работ. 5. Выполнение шлифовальных работ. 6. Выполнение термических и химическо-термических работ. 7. Выполнение сварочных работ. 8. Очистка и регулировка водопроводной сети животноводческих ферм. 9. Очистка, смазка и регулировка машин и механизмов для измельчения, дробления кормов. 10. Техническое обслуживание машин и оборудования для тепловой обработки кормов. 11. Техническое обслуживание доильных аппаратов, доильных установок. 12. Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей		108	108	ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, ОК 01, ОК 04
Производственная практика раздела 1				
Виды работ 1. Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей 2. Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора 3. Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей 4. Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей 5. Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей		72	72	ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, ОК 01, ОК 04

6.Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей				
Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе				
МДК.01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе		188		ПК 1.1, ,1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9,1.10 ОК 01, ОК 04
Тема 2.1 Подготовка тракторов и автомобилей к работе	Содержание			
	1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей; электрического оборудования тракторов и автомобилей; трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси; ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси; рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси.			
	В том числе практические занятия и лабораторные работы:			
	Лабораторное занятие 1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей			
	Лабораторное занятие 2. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей			
	Лабораторное занятие 3. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси;			
	Лабораторное занятие 4. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси.			
	Практическое занятие 1. Подготовка к работе гусеничного движителя с полужесткой подвеской			
	Практическое занятие 2. Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82			
Практическое занятие 3. Подготовка к работе рабочего оборудования трактора				

Тема 2.2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм.	Содержание			
	1. Общее устройство животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторное занятие 1. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов			
	Лабораторное занятие 2. Изучение общего устройства и подготовка к работе доильного оборудования			
	Лабораторное занятие 3. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза			
	Практическое занятие 1. Настройка системы микроклимата на заданный режим работы			
	Практическое занятие 2. Настройка машин для приготовления кормов на заданный режим работы.			
	Практическое занятие 3. Настройка роботизированных систем животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик			
Тема 2.3 Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве	Содержание			
	1.. Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

Лабораторное занятие 1. Подготовка к работе и регулирование почвообрабатывающих машин и орудий			
Лабораторное занятие 2. Подготовка к работе и регулирование посевных и посадочных машин			
Лабораторное занятие 3. Подготовка к работе и регулирование машин для внесения удобрений			
Лабораторное занятие 4. Подготовка к работе и регулирование машин для химической защиты растений и обработки семян			
Лабораторное занятие 5. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов			
Лабораторное занятие 6. Подготовка к работе и регулирование зерноуборочных машин			
Лабораторное занятие 7. Подготовка к работе и регулирование кукурузоуборочных машин			
Лабораторное занятие 8. Подготовка к работе и регулирование машин для послеуборочной обработки зерна			
Лабораторное занятие 9. Подготовка к работе и регулирование машин для уборки картофеля и корнеплодов			
Лабораторное занятие 10. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках			
Лабораторное занятие 11. Подготовка к работе и регулирование машин для мелиоративных работ			
Практическое занятие 1. Регулирование опрыскивателя на равномерность и расход рабочей жидкости			

	Практическое занятие 2. Регулирование разбрасывателя минеральных удобрений на равномерность и норму внесения			
	Практическое занятие 3. Регулирование режущего аппарата зерноуборочного комбайна			
	Практическое занятие 4. Регулирование пневматического сортировального стола на заданное качество разделения зерновой смеси			
	Самостоятельная работа по МДК 01.02	34		
Учебная практика раздела № 2 Виды работ 1. Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин с активным приводом рабочих органов и комбинированных агрегатов 2. Монтаж и регулировка рабочих органов машин для безотвальной и почвозащитной обработки почвы 3. Монтаж и регулировка рабочих органов механических и пневматических сеялок 4. Монтаж и регулировка картофелесажалок и рассадопосадочных машин. 5. Настройка машин для внесения твердых минеральных удобрений 6. Монтаж и регулировка опрыскивателей и протравливателей. 7. Монтаж и регулировка машин для внесения твердых органических удобрений. 8. Изучение конструкций машин для внесения жидких удобрений 9. Регулировка рабочих органов зерноуборочного комбайна 10. Изучение технологий заготовки кормов. Хранилища силоса, сенажа, сена. 11. Монтаж и настройка на заданный режим работы протравливателя семян 12. Изучение сортировально-сушильных пунктов и комплексов		72	72	ПК 1.1, ,1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9,1.10 ОК 01, ОК 04
Производственная практика раздела № 2 Виды работ Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. Участие в выполнении полевых работ Подготовка техники к длительной консервации Расконсервация техники после длительного хранения		36	36	ПК 1.1, ,1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9,1.10 ОК 01, ОК 04

Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.				
МДК.01.03. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.		118		ПК 1.3, 1.4, 1.5 ОК 01, ОК 04
Тема 3.1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.	Содержание			
	1. Машинно-тракторные агрегаты и их классификация. Производственные и технологические процессы. Энергетические средства. Общая характеристика основных видов агрегатов. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства. Основные требования к МТА.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторное занятие 1. Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.			
Тема 3.2. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	Содержание			
	1. Показатели эксплуатационных качеств тракторов Эксплуатационные показатели двигателя. Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов. Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и орудий Тяговое сопротивление машин. Способы снижения тягового сопротивления машин. Способы соединения машин в агрегате.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторное занятие 1. Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий.			

	Лабораторное занятие 2. Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы.			
	Лабораторное занятие 3. Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате.			
Тема 3.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	Содержание			
	1. Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин. Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 1. Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.			
	Практическое занятие 2. Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.			
	Практическое занятие 3. Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.			
Тема 3.4. Способы движения агрегатов.	Содержание			
	1. Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата. Виды поворотов Способы движения агрегатов и их характеристика. Понятие о кинематике. Факторы, определяющие движение агрегата.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторная работа 1. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.			
	Практическое занятие 1. Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.			
	Практическое занятие 2. Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы.			

Тема 3.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов.	Содержание			
	Понятие о производительности труда при использовании МТА. Баланс времени смены. Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы. Пути повышения производительности агрегатов. Эксплуатационные затраты при работе агрегатов. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Затраты труда и пути их снижения. Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторное занятие 1. Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены.			
	Лабораторное занятие 2. Определение производительности уборочного агрегата			
	Лабораторное занятие 3. Определение расхода топлива и смазочных материалов			
Тема 3.6. Транспорт в сельском хозяйстве.	Содержание			
	Виды транспортных средств. Значение транспорта в сельском хозяйстве. Характеристика транспортных средств. Классификация грузов и дорог. Виды маршрутов движения. План перевозок. Показатели использования транспортных средств. Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости. Техническая готовность транспортных средств.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Лабораторное занятие 1. Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств			
	Практическое занятие 1. Определение показателей использования транспортных средств			
	Самостоятельная работа по МДК.01.03	22		
Учебная практика раздела № 3				
Виды работ				
1. Изучение технологий возделывания зерновых и зернобобовых культур				
2. Изучение технологий возделывания картофеля и клубнеплодов				
3. Изучение технологий возделывания овощных культур				
4. Изучение технологий возделывания плодовых и ягодных культур				
5. Комплектование МТА для посева				
6. Комплектование МТА для основной обработки почвы				
7. Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений				
8. Комплектование МТА для внесения органических удобрений				
9. Комплектование МТА для ухода за растениями				
10. Комплектование МТА для химической защиты растений				
11. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур				
12. Комплектование МТА для работы в питомниках, садах и виноградниках				
		72	72	ПК 1.3, 1.4, 1.5 ОК 01, ОК 04
Производственная практика раздела № 3				
Виды работ				
1. Участие в комплектовании МТА в производственных условиях				
2. Оценка эффективности работы МТА				
3. Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА				
4. Практическая работа на МТА				
		36	36	ПК 1.3, 1.4, 1.5 ОК 01, ОК 04
Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.				
МДК.01.04. Технологии беспилотного транспорта.		36		ОК 01, ОК 02
Тема 4.1. Индустрия 4.0 Виды беспилотного транспорта.	Содержание			
	Законодательная база развития беспилотных технологий	2		
	Развитие беспилотных технологий для наземного транспорта	3		

	Крупные компании-разработчики беспилотных технологий в сфере автономного вождения	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Беспилотные технологий для наземного транспорта. Презентации компаний (по выбору).	7		
Тема 4.2. Беспилотный транспорт в сельском хозяйстве	Содержание			
	История развития наземных летательных систем	3		
	Применение беспилотных летательных систем в сельском хозяйстве	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	7		
	Самостоятельная работа по МДК.01.04	2		
	Экзамен по модулю ПМ.01.01 (Э)	12		
Всего		962		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатории Тракторов и автомобилей, Сельскохозяйственных и мелиоративных машин, Эксплуатации машинно-тракторного парка, Технологии и механизации производства продукции растениеводства, Технологии и механизации производства продукции, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Мастерские Слесарная мастерская, «Сварочная мастерская, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Почвообрабатывающие машины: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-4488-1481-5.

2. Машины для посева: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1482-2.

3. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8

4. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учебное пособие для СПО / Г.И. Гладов, А.М. Петренко.— Москва: Академия, 2019. — 256 с. - ISBN издания: 978-5-4468-5948-1

5. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-5640-6.

6. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное пособие для СПО / А.Ф. Синельников. - Москва: Академия, 2020. — 336 с. - ISBN издания: 978-5-4468-8863-4

7. Технологии механизированных работ в животноводстве: учебное пособие для СПО/ А. И. Купреенко, Х. М. Исаев. - Москва: Академия, 2018. — 240 с. - ISBN издания: 978-5-4468-6948-0

8. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин, и механизмов: учебное пособие для СПО/ В.И. Нерсесян. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – ISBN издания: 978-5-4468-8477-3

9. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5523-2

10. Современное оборудование для доения коров: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. А. Иванов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5524-9

11. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе: учебник для СПО / В.И. Нерсесян. – Москва: Академия, 2019. – 220 с. – ISBN издания: 978-5-4468-8433-9

12. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ: учебное пособие для СПО / В.М. Тараторкин, М. В. Кузьмин, А. С. Сметнев. — Москва: Академия, 2019. — 288 с. — ISBN издания: 978-5-4468-8450-6

13. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2

15. Технологии механизированных работ в растениеводстве / А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов — Москва: Академия, 2020. — 336 с. — ISBN издания: 978-5-4468-8646-3

19. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09967-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494942>

20. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Почвообрабатывающие машины: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-4488-1481-5. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120173>

2. Машины для посева: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1482-2. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120174>

3. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169501>

4. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-

5640-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146796>

5. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5523-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143127>

6. Современное оборудование для доения коров: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. А. Иванов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5524-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143128>

7. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492965>

10. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>

11. Погорелов, В. И. Беспилотные летательные аппараты: нагрузки и нагрев : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Погорелов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Техническое обеспечение животноводства: учебное пособие для СПО / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-6650-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151204>

2. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для СПО / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>

3. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4563-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148269>

4. Максимов, И. И. Сельскохозяйственные машины. Практикум: учебное пособие для СПО / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-6803-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152636>

7. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.]; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497001>

8. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496181>

9. Шаповалова, Н. Беспилотные технологии в отечественном сельском хозяйстве / Н. Шаповалова.- Режим доступа: свободный.- URL: <https://www.agroxxi.ru/selhoztehnika/novosti/bespilotnye-tehnologii-v-otchestvennom-selskom-hozjaistvo.html> (дата обращения: 02.12.2019).-Текст: электронный.

10. Беспилотные трактора. – Режим доступа: свободный.
- URL: <https://bespilot.com/tip/bespilotnye-traktora/> (дата обращения 02.12.2019) .-Текст: электронный.

11. Беспилотная сельскохозяйственная техника. – Режим доступа: свободный.
- URL: <http://robotunion.ru/ru/novosti/95-bespilotnaya-selskokhozyajstvennaya-tekhnika/> (дата обращения 02.12.2019) .- Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	<p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.</p> <p>Пользуется инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.</p> <p>Приводит составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы, агрегирует вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами, управляет вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.</p> <p>Выполняет работы с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Применяет средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

	сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.	
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин. Проводит технического обслуживание тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Определяет технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Выполняет разборочно-сборочные, дефектовочно-комплектовочные работы, обкатку агрегатов и машин.</p> <p>Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	<p>Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.</p> <p>Управляет обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>Проводит настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при настройке и регулировке машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p> <p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p> <p>Выбирает горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Проводить настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей с</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

	<p>соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	
<p>ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>Проводит планирование и анализ производственных показателей машинно-тракторного парка.</p> <p>Определяет виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Разрабатывает планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.</p>	<p>Осуществляет выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Обосновывает режимы работы и способы движения сельскохозяйственных машин по полю при выполнении технологических операций в соответствии с видом сельскохозяйственной культуры и контуром полей.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</p>	<p>Формулирует задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ.</p> <p>Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.</p> <p>Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного</p>	<p>Определяет при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения</p>

<p>технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.</p>	<p>внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводит проверку уровней масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей. Определяет соответствие горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей на соответствие с химмотологической картой. Определяет работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. Пользуется специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации. Определяет по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий.</p>	<p>практических работ</p>
<p>ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по</p>	<p>Осуществляет оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с требованиями делопроизводства. Осуществляет поиск по литературным источникам и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

повышению эффективности ее использования в организации.	эффективности использования сельскохозяйственной техники.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	

Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации

- Оценка «5» (отлично) предполагает, что студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный. Студент освоил компетенции.
- Оценка «4» (хорошо) предполагает, что студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа. Компетенции освоены.
- Оценка «3» (удовлетворительно) предполагает, что студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен. Компетенции освоены не в полном объеме.
- Оценка «2» (неудовлетворительно) предполагает, что студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки. Компетенции не освоены.