

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И
ОБОРУДОВАНИЯ

специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

г. Черкесск, 2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) СОО в пределах образовательной программы СПО по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования – 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Организация – разработчик:

СПК ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

Разработчики:

Богатырева Ирина Азрет-Алиевна – к.с.-х.н., доцент, преподаватель ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Джашеев Абдул-Мудалиф Сагитович – д.т.н., профессор, преподаватель ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Данилов Сергей Васильевич - к.т.н., доцент, преподаватель ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Экономические дисциплины »

от « 06 » февраля 2025 г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы  Богатырева И. А-А.

Рекомендована методическим советом колледжа

от «20 » февраля 2025 г. протокол № 3

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**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля, обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	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:

<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>Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.</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>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.</p> <p>Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.</p> <p>Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы.</p> <p>Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами.</p> <p>Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.</p> <p>Подбирать 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>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.</p> <p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p> <p>Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.</p>

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.

<p>Знать</p>	<p>Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.</p> <p>Единую систему конструкторской документации.</p> <p>Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения.</p> <p>Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.</p> <p>Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.</p> <p>Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники.</p> <p>Нормативно-техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию.</p> <p>Нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.</p> <p>Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении.</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации.</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования).</p> <p>Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p> <p>Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники.</p> <p>Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения.</p> <p>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной</p>
--------------	--

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

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 778

том числе в форме практической подготовки – 462 часа.

Из них на освоение МДК – 676 часов

практики, в том числе: учебная – 252 часа,

производственная – 144 часа.

Промежуточная аттестация – 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.									
			В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК							Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная		
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>		
ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.5 ОК 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.	164	288	132	90	X	16	16	144	144		
ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.	309	108	265	178	30	28	16	108	-		
ПК 1.3, 1.4, 1.5 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.	305	-	279	194	X	16	10	-	-		
	Всего:	778	396	676	462	30	60	42	252	144		

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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
1	2	3
Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.		164/288
МДК.01.01. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.		132/90
Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей	Содержание	66
	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	10
	2. Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации	12
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практические занятия и лабораторные работы Изучение общего устройства тракторов и автомобилей в аудитории Чтение чертежей узлов и деталей тракторов и автомобилей	44
	Практическое занятие 1. «Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей».	6
	Практическое занятие 2. «Регулирование зазоров в клапанах, установка момента впрыска топлива»	6

	Практическое занятие 3. «Изучение электрооборудования трактора»	6
	Практическое занятие 4. «Изучение электрооборудования автомобиля»	4
	Практическое занятие 5. «Установка момента зажигания карбюраторного двигателя»	4
	Практическое занятие 6. «Изучение трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси»	4
	Практическое занятие 7. «Изучение ходовой части и управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси»	4
	Практическое занятие 8. «Изучение гидросистемы и рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходных шасси»	4
	Практическое занятие 9. «Регулирование зазоров муфты сцепления, прокачка тормозной системы»	6
Тема 1.2.	Содержание	66
Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	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.	20
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практические занятия и лабораторные работы Изучение общего устройства сельскохозяйственных машин в аудитории Чтение чертежей узлов и деталей сельскохозяйственных машин	46
	Практическое занятие 10. «Изучение почвообрабатывающих машин и орудий»	4
	Практическое занятие 11. «Изучение посевных и посадочных машин»	4
	Практическое занятие 12. «Изучение машин для внесения удобрений»	4
	Практическое занятие 13. «Изучение машин для химической защиты растений и обработки	2

	семян»	
	Практическое занятие 14. «Изучение машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов»	4
	Практическое занятие 15. «Изучение зерноуборочных машин»	4
	Практическое занятие 16. «Изучение кукурузоуборочных машин»	2
	Практическое занятие 17. «Изучение машин для послеуборочной обработки зерна»	4
	Практическое занятие 18. «Изучение машин для уборки картофеля и корнеплодов»	4
	Практическое занятие 19. «Изучение машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках»	2
	Практическое занятие 20. «Изучение машин для мелиоративных работ и орошения»	4
	Практическое занятие 20. «Изучение машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик»	4
	Практическое занятие 21. «Настройка плуга и культиватора на заданную глубину обработки почвы»	2
	Практическое занятие 22. «Регулирование зерновой сеялки на равномерность и заданную норму высева»	2
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</p> <p>1. Работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой. Изучение назначения и общего устройства тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин по литературным источникам</p> <p>2. Работа с интернет-ресурсами).</p> <p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Топливо для карбюраторных двигателей. 2. Вычертить схему электронно управляемой форсунки. 3. Требования безопасности к техническому состоянию оборудования газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженном и сжатом газах. 4. Турбокомпрессор. 5. Рулевые механизмы. Основные неисправности возникающие в процессе эксплуатации рулевого управления. 6. Электроусилитель рулевого управления. 7. Типы тормозных систем. Основные неисправности возникающие в процессе эксплуатации тормозной системы. Антиблокировочная система тормозов. 8. Порядок удаления воздуха из системы тормозов с гидроприводом. 9. Компрессор, регулятор давления воздуха. <p>Подготовить сообщение. Подготовить сообщение классификация сельскохозяйственных тракторов по тяговому классу.</p> <p>Подготовить сообщение. Расположение приборов, органов управления трактора Fendt-926.</p> <p>Подготовить сообщение. Возможные неисправности КШМ. Современные поршни, поршневые кольца.</p>		16

<p>Подготовить сообщение. Возможные неисправности ГРМ. Клапаны, механизм поворота клапана. Подготовить сообщение. Особенности ГРМ импортных машин. Подготовить сообщение. Современные охлаждающие жидкости. Подготовить сообщение. Современные смазочные материалы. Подготовить сообщение. Средства для облегчения пуска дизеля. Подготовить сообщение. Механизм выключения сцепления. Подготовить сообщение. Гидротрансформатор. Подготовить сообщение. Механизмы блокировки дифференциала. Подготовить сообщение. Механизм поворота гусеничного трактора. Подготовить сообщение. Маркировка шин. Подготовить сообщение. Натяжное устройство гусеницы. Подготовить сообщение. Вариатор ходовой части комбайна. Подготовить сообщение. Углы установки управляемых колёс. Подготовить сообщение. Рулевой механизм распределённого типа. Подготовить сообщение. Аккумуляторные батареи нового поколения. Подготовить сообщение. Стартеры нового поколения. Подготовить сообщение. Дневные ходовые огни. Датчик Холла. Назначение и общая схема.</p>	
<p>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</p>	<p>144</p>
<p>Производственная практика раздела 1 Виды работ</p>	<p>144</p>

<p>1. Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей</p> <p>2. Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора</p> <p>3. Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей</p> <p>4. Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей</p> <p>5. Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей</p> <p>6. Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей</p>		
Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе		309/108
МДК.01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе		265/178
Тема 2.1 Подготовка тракторов и автомобилей к работе	Содержание	54
	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.	12
	В том числе практические занятия и лабораторные работы:	42
	Практическое занятие 1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей	6
	Практическое занятие 2. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей	6
	Практическое занятие 3. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси;	6
	Практическое занятие 4. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси.	6
	Практическое занятие 5. Подготовка к работе гусеничного движителя с полужесткой подвеской	6
	Практическое занятие 6. Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82	6
Практическое занятие 7. Подготовка к работе рабочего оборудования трактора	6	

Тема 2.2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм.	Содержание	48
	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	12
	В том числе практических и лабораторных занятий 1 Практические занятия и лабораторные работы Изучение общего устройства машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства в аудитории.	36
	Практическое занятие 8. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов	6
	Практическое занятие 9. Изучение общего устройства и подготовка к работе доильного оборудования	6
	Практическое занятие 10. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза	6
	Практическое занятие 11. Настройка системы микроклимата на заданный режим работы	6
	Практическое занятие 12. Настройка машин для приготовления кормов на заданный режим работы.	6
	Практическое занятие 13. Настройка роботизированных систем животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	6
Тема 2.3 Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве	Содержание	133
	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.	33
	В том числе практических и лабораторных занятий Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов 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;	100

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 лабораториях образовательной организации.	
Практическое занятие 14. Подготовка к работе и регулирование почвообрабатывающих машин и орудий	8
Практическое занятие 15. Подготовка к работе и регулирование посевных и посадочных машин	8
Практическое занятие 16. Подготовка к работе и регулирование машин для внесения удобрений	8
Практическое занятие 17 Подготовка к работе и регулирование машин для химической защиты растений и обработки семян	8
Практическое занятие 18 Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов	8
Практическое занятие 19 Подготовка к работе и регулирование зерноуборочных машин	6
Практическое занятие 20 Подготовка к работе и регулирование кукурузоуборочных машин	6
Практическое занятие 21 Подготовка к работе и регулирование машин для послеуборочной обработки зерна	6
Практическое занятие 22 Подготовка к работе и регулирование машин для уборки картофеля и корнеплодов	6
Практическое занятие 23 Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках	6
Практическое занятие 24 Подготовка к работе и регулирование машин для мелиоративных работ	6
Практическое занятие 25. Регулирование опрыскивателя на равномерность и расход рабочей жидкости	6
Практическое занятие 26. Регулирование разбрасывателя минеральных удобрений на равномерность и норму внесения	6
Практическое занятие 27. Регулирование режущего аппарата зерноуборочного комбайна	6
Практическое занятие 28 Регулирование пневматического сортировального стола на заданное качество разделения зерновой смеси	6

<p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к учебным темам, предлагаемым преподавателем). 2. Самостоятельное изучение технической и технологической документации, заводских руководств и инструкций, сельскохозяйственным машинам и механизмам 3. Изучение правил техники безопасности при работе на машинах для внесения удобрений, машинах для химической защиты растений, при приготовлении рабочих жидкостей. 4. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить конспект «Применение аккумуляторных батарей». 2. Составить конспект «Установка полупроводниковых систем зажигания». 3. Подготовить реферат о стартере и его основных характеристиках. 4. Составить типовые схемы систем освещения и световой сигнализации автомобилей и тракторов. Коммутационная аппаратура. 5. Составить монтажные схемы. Неисправности электрических цепей и их устранение. 6. Представить технико-экономические качества тракторов. Специальные эксплуатационные качества. Общетехнические качества. 7. Пути повышения топливной экономичности. Нормы расхода топлива. Топливо-экономическая характеристика автопоезда. 8. Составить схему сил действующих на автомобиль в поперечной плоскости при повороте. 9. Правила работы с аккумуляторными батареями. Техника безопасности при работе под линиями высокого напряжения и в грозу. 10. Составить конспект «Виды машин для заготовки травяной муки». 11. Составить конспект «Машины для искусственной сушки трав». 12. Составить конспект «Машины для возделывания зерновых культур по интенсивной технологии». 13. Определение характеристик валковых жаток. 14. Подбор автоматической системы контроля. 15. Подготовить сообщение о молотилках и сушилках кукурузы. 17. Разделение семян по электрическим свойствам. 18. Составить схему активного вентилирования зерна. 19. Составить конспект «Подготовка зерноочистительных комплексов к работе». 20. Составить конспект «Машины для нарезки гряд и обработки овощных культур». 21. Поточно-индустриальные методы уборки и послеуборочной обработки овощных культур. 22. Составить конспект «Машины для посева семян и посадки саженцев плодовых деревьев». 23. Составить конспект «Машины для выравнивания земель». 24. Составить конспект «Машины для улучшения лугов и пастбищ». 25. Характеристика многоопорных и дождевальных машин. 	28
<p>Курсовой проект работа (является обязательным выполнение курсового проекта)</p> <p><u>Примерная тематика курсовых проектов (работ):</u></p> <p>Усовершенствование конструкции и расчет нагруженных частей доильного аппарата.</p> <p>Конструирование устройства для разборки и сборки КПП тракторов и автомобилей.</p> <p>Модернизация конструкции стенда демонтажа-монтажа шин для технического обслуживания тракторов и автомобилей.</p> <p>Модернизация конструкции, расчет и разработка стенда для разборки и сборки двигателей ЯМЗ-240 тракторов.</p> <p>Реконструкция и расчет приспособления для контроля угла впрыска топлива топливной аппаратуры тракторных двигателей.</p>	30

<p>Модернизация и расчет конструкции тележки для снятия колес автомобиля КамАЗ. Разработка конструкции стенда для разборки и мойки коленчатого вала трактора МТЗ-80. Усовершенствование конструкции стенда для разборки и сборки ДВС автомобиля КамАЗ. Расчет конструкции подъемника переднего моста автомобиля КамАЗ. Разработка стенда для сборки карданных валов сельскохозяйственных машин. Проектирование приспособления для ремонта шатунов двигателей внутреннего сгорания. Расчет устройства для снятия и установки амортизационных стоек легковых автомобилей с передним приводом. Реконструкция и расчет нагруженных узлов стенда для ремонта кузовов легковых автомобилей. Модернизация и конструктивный расчет стенда для обкатки отремонтированных агрегатов ДВС. Усовершенствование стенда для гидравлического испытания головок цилиндров двигателей ЗМЗ-53 и расчет крепежей. Улучшение характеристик устройства для мойки форсунок тракторных двигателей. Реконструкция устройства для мойки и очистки масляных фильтров грубой очистки тракторных двигателей. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей Гидравлические навесные системы Гидравлическая система дополнительного отбора мощности Экономическая характеристика автомобиля, ее анализ и использование. Факторы, влияющие на безопасность работы на тракторах и автомобилях Машины для заготовки кормов. Технологии заготовки кормов. Машины, для заготовки сена, их классификация, назначение и техническая характеристика. Технологический процесс заготовки прессованного сена. Средства механизации для уборки зерновых культур. Правила безопасности труда, пожарной безопасности и охрана окружающей природной среды при эксплуатации машин для уборки зерновых культур. Типы машин для уборки картофеля, их классификация, агротехнические требования, устройство, принцип работы и регулировка. Машины и оборудование для водоснабжения животноводческих ферм Подготовка к работе и техническое обслуживание машин для приготовления и раздачи кормов. Подготовка к работе доильных аппаратов и оборудования для первичной обработки молока. Подготовка к работе, регулировка, пуск и техническое обслуживание скребкового транспортера, оборудования для удаления навоза</p>	
<p>Учебная практика <i>раздела № 2</i> Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>108</p>

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 13. Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. 14. Подготовка техники к длительной консервации 15. Расконсервация техники после длительного хранения		
Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.		305/-
МДК.01.03. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.		279/194
Тема 3.1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.	Содержание	8
	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.	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Лабораторное занятие 1. Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	4
Тема 3.2.	Содержание	20

Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	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.	<i>8</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>12</i>
	Лабораторное занятие 1. Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий.	<i>4</i>
	Лабораторное занятие 2. Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы.	<i>4</i>
	Лабораторное занятие 3. Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате.	<i>4</i>
Тема 3.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	Содержание	<i>18</i>
	Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин. Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	<i>6</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>12</i>
	Практическое занятие 1. Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	<i>4</i>
	Практическое занятие 2. Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	<i>4</i>
	Практическое занятие 3. Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.	<i>4</i>
Тема 3.4. Способы	Содержание	<i>10</i>

движения агрегатов.	1. Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата. Виды поворотов Способы движения агрегатов и их характеристика. Понятие о кинематике. Факторы, определяющие движение агрегата.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Лабораторная работа 1. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	2	
	Практическое занятие 1. Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	2	
	Практическое занятие 2. Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы.	2	
Тема 3.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов.	Содержание	20	
	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	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Лабораторное занятие 1. Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены.	4	
	Лабораторное занятие 2. Определение производительности уборочного агрегата	4	
	Лабораторное занятие 3. Определение расхода топлива и смазочных материалов	4	
Тема 3.6.	Содержание	16	

Транспорт в сельском хозяйстве.	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.	8
	В том числе практических и лабораторных занятий	8
	Лабораторное занятие 1. Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств	4
	Практическое занятие 1. Определение показателей использования транспортных средств	4
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	
Производственная практика <i>раздела № 3 (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)</i> Виды работ	36	

<p>1. Участие в комплектовании МТА в производственных условиях</p> <p>2. Оценка эффективности работы МТА</p> <p>3. Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА</p> <p>4. Практическая работа на МТА</p>	
<p>Курсовой проект (работа) <i>(может устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)</i></p>	
<p>Обязательные аудиторские учебные занятия по курсовому проекту (работе) <i>(могут устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)</i></p>	
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например, планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования)</p>	
<p>Всего</p>	<p>778</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория топлива и смазочных материалов № 2а (корпус 2 ул. Космонавтов, 100) Комплекты оборудования для изучения и оценки качества основных видов топлива и смазочных материалов; вытяжной шкаф; инструмент слесарный комплект; верстак; тиски; стенд для контроля электрооборудования Э242; стенд для испытания ТНВД ДД-10-04; ванна ультразвуковая УЭВЗ – 04.37 13л 0.9 квт; стенд 1325 .1150; штангенциркуль ШЦ – 1 -125 0,05; штангенциркуль ШЦ -2-250 0.05 ГУБ. 60 мм КЛБ; стенд для испытания форсунок; прибор для регулировки карбюраторов

Лаборатория тракторов и автомобилей № 6 (корпус 1 ул. Космонавтов, 100), оснащенная оборудованием:

Рабочие места преподавателя и обучающихся: доска меловая – 1 шт.,

Стол лабораторный двухместный на металлокаркасе из трубы прямоугольного профиля – 5 шт., стул аудиторный – 28 шт.

Плакатная с плакатами из деревянного каркаса для хранения плакатов – 1 шт.; раковина с центральной канализацией – 1 шт., шкаф-сейф – 1 шт.

Инструмент слесарный комплект – 1 шт., верстак – 1 шт., кабель КГ – 4.2.5 - 30 м., шланг для воды – 20 м., ящик электромонтажный – 1 шт., детали рабочих органов тракторов и автомобилей: трактора ДТ-75, МТЗ-80, К-700, макет двигатель СМД - 62 в разрезе – 1 шт., макет двигатель ЗМЗ-53 в разрезе – 1шт.; узлы ДВС, Т-150 гусеничный с двигателем трансмиссия в разрезе - 1 шт., огнетушитель ОУ-3 - 4 шт.

Комплект учебно-методической документации, плакаты по устройству МТЗ-82 и К 700;

Технические средства обучения: компьютер в сборе (системный блок iRUErgo-Corp 121WE2160 (1800) 1024 160 DVD-RWFDD/K+MWY, монитор Philips 170s6), проектор Epson EB-X400 1024x768; настенный экран DEXPWM-80 203*203 113

Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин № 1 (корпус 1 ул. Космонавтов, 100), оснащенная оборудованием:

Рабочие места преподавателя и обучающихся: доска аудиторная на основе стального листа для написания мелом ДК11Э107(1000x750 мм) – 1шт., стол лабораторный двухместный – 21 шт., стул аудиторный – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт.

Детали рабочих органов сельскохозяйственных машин: системы машин для основной обработки почвы, системы машин для поверхностной обработки почвы, системы машин для посева и посадки, системы машин для защиты почвы от ветровой эрозии, системы машин для подготовки и внесении минеральных удобрений, уборочной техники, рабочий макет высевающего аппарата зерновой сеялки, раковина с центральной канализацией – 1 шт., комплект электропитания ЩЭ (220, 5кВт) в комплекте с УЗО

Комплект плакатов: по устройству сельхоз машин от обработки почвы до уборки, по технологии работ сельхоз машин от обработки почвы до уборки; по устройству тракторов МТЗ-82 и К-700; по устройству электросетями и агрегатов МТЗ-82 и К-700; стенды зарубежных и отечественных сельскохозяйственных машин – 3 шт.

Учебная практика

«Пункт технического обслуживания и ремонта» № 4 (Ангар)

Уборочно-моечный участок: пункт мойки Диагностический участок: подъемник (смотровая яма); диагностическое оборудование; наборы инструмента Слесарно-механический участок: подъемник (смотровая яма); компрессор (пневмолиния); наборы инструмента

Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей № 3 (корпус 1 ул. Космонавтов, 100)

Рабочие места преподавателя и обучающихся: доска ученическая – 1 шт., стол ученический - 14 шт., стул ученический - 28 шт., стол – 1 шт., стул - 1 шт., тумба кафедра - 1 шт. Металлообрабатывающее оборудование по ремонту деталей и узлов тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин; оборудование для восстановления поверхностей деталей и узлов тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники; наборы инструментов и принадлежностей; контрольно-измерительные приборы и инструменты

Лаборатория топлива и смазочных материалов № 2а (корпус 2 ул. Космонавтов, 100) Комплекты оборудования для изучения и оценки качества основных видов топлива и смазочных материалов; вытяжной шкаф; инструмент слесарный комплект; верстак; тиски; стенд для контроля электрооборудования Э242; стенд для испытания ТНВД ДД-10-04; ванна ультразвуковая УЭВЗ – 04.37 13л 0.9 квт; стенд 1325 .1150; штангенциркуль ШЦ – 1 -125 0,05; штангенциркуль ШЦ -2-250 0.05 ГУБ. 60 мм КЛБ; стенд для испытания форсунок; прибор для регулировки карбюраторов

Слесарная мастерская № 201 Комплект учебной мебели: доска меловая – 1 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт. Слесарные верстаки, верстаки, оборудованные поворотными тисками, слесарные тиски, набор слесарных инструментов (молотки, зубило, напильники, отрезной инструмент, измерительный инструмент (линейки, штангенциркули), набор инструментов для нарезания резьбы (метчики, плашки), набор свёрел, огнетушитель

Сварочная мастерская № 109 Комплект учебной мебели: стол – 1 шт., стул – 1 шт. Сварочное оборудование: столы для электродуговой сварки, аппараты электродуговой сварки, набор инструментов для сварки, набор напильников, средства индивидуальной защиты (защитные экраны, костюм сварщика), огнетушитель, расходные материалы

Производственная практика (по профилю специальности)

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 205м, оснащенная оборудованием: рабочие места преподавателя и обучающихся: доска меловая – 1 шт., стол ученический – 14 шт., стул ученический – 28 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт.

Универсальный диагностический комплекс ДТС-25; прибор для контроля инжекторной системы ДСТ-2М; инфракрасно-газоанализатор 2-х компонентный; компрессор 210/24; действующий макет "Передняя подвеска и рулевое управление"; действующий макет "Задний мост. Категория С"; стенд "Приборы освещения автомобиля"; стенд "Устройство автоматической коробки переключения передач"; стенд "Система смазки"; стенд-планшет "Схема системы впрыска"; стенд "Система охлаждения"; стенд "Тормозная система с ABS легкового автомобиля"; стенд "Система зажигания", комплект учебно-методической документации, раздаточный материал

техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование (ноутбук HP 1S 161 up (HD) 500SU (2.0)/4096/500/IntelHD/DOS, экран на штативе DEXPTM-70, проектор EPSONE6-X400 1024x768)

Оснащенные базы практики:

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Пехальский, А.П. Устройство автомобилей [Текст]: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / А.П.Пехальский, И.А.Пехальский.- М.: Академия, 2017.- 528с.
Карагодин, В.И. Ремонт автомобилей и двигателей [Текст]: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.И.Карагодин, Н.Н.Митрохин.- М.: Академия, 2017.- 496с.
Гладов Г.И. Устройство автомобилей [Электронный ресурс]: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования / Г.И.Гладов, А.М.Петренко. —2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 352 с. - Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru/elibrary
Ожерельев, В. Н. Сельскохозяйственные машины. Зерноуборочные комбайны : учебное пособие / В. Н. Ожерельев, В. В. Никитин, В. В. Кузнецов. — Саратов :Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 233 с. — ISBN 978-5-4497-0078-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/83275.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
Клочков, А. В. Устройство сельскохозяйственных машин : учебное пособие / А. В. Клочков, П. М. Новицкий. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 431 с. — ISBN 978-985-503-911-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93401.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
Технологическое обслуживание и регулировки сельскохозяйственных машин : учебное пособие / В. П. Капустин, А. В. Брусенков, Ю. Е. Глазков, А. В. Прохоров. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 145 с. — ISBN 978-5-8265-2025-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99798.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей
Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург :Квадро, 2021. — 624 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103142.html). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.</p>	<p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. 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, агрегатирует 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 сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических работ, индивидуального и фронтального опроса, тестирования.</p> <p>Итоговый контроль в форме экзаменов</p> <p>Оценка деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной и производственной практике (по профилю специальности).</p> <p>Экзамен (квалификационный) по МДК 01.01 МДК 01.02 МДК 01.03</p>
<p>ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях</p>	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Проводит технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Определяет технического состояния отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Выполняет разборочно-сборочные,</p>	

<p>эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание</p>	<p>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>	
<p>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>	<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>	
<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих</p>	

птицефабрик.	<p>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>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</p>	

	<p>оборудования тракторов и автомобилей с 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>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>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных</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</p>	

<p>машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</p>	<p>качества механизированных работ, выполняемых работниками.</p> <p>Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	
<p>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.</p>	<p>Определяет при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.</p> <p>Проводит проверку уровней масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей.</p> <p>Определяет соответствие горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей на соответствие с химмотологической картой.</p> <p>Определяет работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.</p> <p>Пользуется специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.</p> <p>Определяет по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.</p> <p>Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.</p> <p>Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.</p> <p>Принимает меры по устранению</p>	

	<p>отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.</p> <p>Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий.</p>	
<p>ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности использования в организации.</p>	<p>Осуществляет оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с требованиями делопроизводства.</p> <p>Осуществляет поиск по литературным источникам и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте.</p> <p>Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Определяет этапы решения задачи.</p> <p>Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составляет план действия.</p> <p>Определяет необходимые ресурсы.</p> <p>Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p>	<p>Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации.</p> <p>Планирует процесс поиска.</p>	

<p>информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентует бизнес-идею, определяет источники финансирования</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую</p>	<p>Описывает значимость своей специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения</p>

<p>позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>техники и оборудования. применять стандарты антикоррупционного поведения. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>практических работ</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Фонд оценочных средств

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И
ОБОРУДОВАНИЯ**

**для специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования**

**форма проведения оценочной процедуры
Экзамен**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.</p> <p>ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание</p> <p>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> <p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p> <p>ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</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>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</p> <p>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.</p> <p>ПК 1.10. Осуществлять оформление</p>	<p>проверки наличия комплекта технической документации;</p> <p>распаковке сельскохозяйственной техники и ее составных частей и проверке их комплектности;</p> <p>монтаже, сборке, настройке, пуске, регулировании, комплексном апробировании и обкатке сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами;</p> <p>подборе сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выборе, обосновании, расчете состава и комплектовании агрегата.</p> <p>осмотре, очистке, смазке, креплении, проверке и регулировке деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замене и заправке технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>оформлении заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>оформлении документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>анализе технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций</p> <p>определении условий работы сельскохозяйственной техники</p> <p>подборе сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических работ, индивидуального и фронтального опроса, тестирования.</p> <p>Итоговый контроль в форме экзаменов</p> <p>Оценка деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной и производственной практике (по профилю специальности).</p> <p>Экзамен (квалификационный) по ПМ.01</p>

<p>первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата настройке и регулировке сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции подборе режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники расчете эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники контроле и оценке качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции оформлении документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работечитать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;</p> <p>визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов осуществлять проверку работоспособности и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники; определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки документально оформлять</p>	
--	--	--

	результаты проделанной работы. осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций	
--	--	--

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

№№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		В автотракторном электрооборудовании с массой соединяют _____ полюс источника тока.	ПК 1.1
2.		Электрическая ёмкость аккумуляторной батареи измеряется в _____	ПК 1.1
3.		Электролит с поверхности аккумуляторной батареи удаляют _____	ПК 1.1
4.		Сила зарядного тока аккумуляторной батареи должна быть равной _____	ПК 1.1
5.		Какой из перечисленных тракторов является гусеничным: 1. МТЗ-82 2. ЛТЗ-50 3. ДТ-75 4. Т-25	ПК 1.1
6.		Какой трактор является универсально пропашным: 1. Т-4 2. К-701 3. МТЗ-82 4. Т-150	ПК 1.1
7.		Трактор состоит из скольких основных частей: 1. 4 2. 5 3. 6 4. 7	ПК 1.1
8.		На тракторах К-701 устанавливают какой двигатель: 1. Работающие на бензине 2. Работающие на дизельном топливе 3. Работающие на сжатом газе 4. Работающие на сниженном газе.	ПК 1.1
9.		На современных тракторах устанавливают двигатели скольких тактов: 1. 2 2. 3 3. 4 4. 5	ПК 1.1
10.		Коробка передач относится к:	ПК 1.1

		1. Рабочему оборудованию 3. Трансмиссии управление	2. Ходовой части 4. Механизму	
11.		Полноприводная машина имеет колесную формулу: 1. 2*4 2. 4*4 3. 4*2 4. 6*2		ОК.01
12.		Сколько тормозных систем на современных автомобилях и тракторах: 1. 1 2. 2 3. 3 4. 4		ОК.01
13.		Что относится к рабочему оборудованию трактора: 1. Гидравлическая навесная система 2. Амортизатор 3. Главная передача 4. Вентиляционная система		ОК.01
14.		Что не относится к вспомогательному оборудованию: 1. Рулевое колесо 2. Кабина 3. Кондиционер 4. Ремень безопасности		ОК.01
15.		Основную обработку почвы осуществляют: 1. Плугом 2. Бароном 3. Луцильником 4. Культиватором		ОК.01
16.		К почвообрабатывающим машинам не относится: 1. Плуг 2. Сеялка 3. Борона 4. Культиватор		ОК.01
17.		Основной способ внесения удобрения это: 1. Перед основной обработки почвы 2. После основной обработки почвы 3. Одновременно с посевом семян 4. После посева семян		ОК.01
18.		Какого способа посева семян не существует: 1. Рядовой 2. Шеренговый 3. Разбросной 4. Ленточный		ОК.01
19.		По числу высаживаемых рядков картофелесажалки бывают: 1. 3 рядный 2. 4 рядный 3. 5 рядный 4. 7 рядный		ОК.01
20.		Сеялка зернотуковая СЗ-3,6 имеет ширину захвата 1. 7,2 м 2. 10,8 м 3. 5,3 м 4. 3,6		ОК.01

21.		Что не относится к способу защиты почвы от эрозий: 1. Снегозадержание 2. Нарезка полевых борозд 3. Щелевание 4. Прерывистое бороздообразование	ОК.02
22.		Химическую защиту растений проводят: 1. В солнечную погоду 2. В ветреную погоду 3. Перед дождем 4. После дождя	ОК.02
23.		К технологий заготовки рассыпного сена не относится: 1. Прессование в тюки 2. Скашивание травы 3. Сушка 4. Подбор валков	ОК.02
24.		Раздельную уборку зерновых проводят: 1. Комбайнами 2. Косилками 3. Жатками 4. Косилками - плющилками	ОК.02
25.		На товарной ферме КРС производят: 1. Молоко 2. Сметану 3. Сыр 4. Йогурт	ОК.02
26.		К специфичным зданиям птицеферм не относятся: 1. Инкубаторы 2. Брудергаузы 3. Акклиматизаторы 4. Гусятники	ОК.02
27.		К поверхностным источникам воды не относятся: 1. Река 2. Межпластовые воды 3. Озеро 4. Искусственные водоемы	ОК.02
28.		Для поения животных применяют поилки: 1. Одночашечные 2. Двух чашечные 3. Трех чашечные 4. Без чашечные	ОК.02
29.		Корма готовят к скармливанию: 1. В кормушках 2. В кормоцехе 3. В кормораздатчиках 4. В поле	ОК.02
30.		К передвижным кормораздатчикам относятся: 1. Цепной транспортер 2. Ленточный транспортер 3. Самоходный кормораздатчик 4. Шнековый транспортер	ОК.02
31.		Что относится к подготовительным операциям доение коров: 1. Массаж	ОК.07

		1. 10 метров 3. 45 метров	2. 25 метров 4. 60 метров	
40.		Тонкорунных овец стригут: 1. 1 раз в год 3. 3 раза в год		ОК.07
41.		Перед стрижкой овец выдерживают без корма и воды: 1. 1-2 часа 3. 8-10 часов		ОК.8
42.		Профилактическую противочесоточную обработку овец проводят: 1. 1 раз в год 3. 3 раза в год		ОК.9
43.		К электрическим станциям для получение механической энергии не относятся: 1. Тепловые 3. Паровые		ОК.8
44.		Для передачи электроэнергии на большие расстояния с минимальными потерями, напряжение: 1. Понижают 3. Расширяют		ОК.8
45.		К внутренним электрическим сетям не относятся: 1. Трансформатор 3. Осветительные проводки устройства		ОК.8
46.		К первой категории надежности электроэнергии относятся: 1. Птицефабрика 3. Родильное отделение животных ферм		ОК.8
47.		Видимый свет представляет собой сочетание цветов: 1. 10 2. 9 3. 8 4. 7		ОК.8
48.		На сколько зон разделен ультра фиолетовое излучение (УФ): 1. 7 2. 5 3. 3 4. 2		ОК.9
49.		Какой срок службы ламп накаливания: 1. 100 ч 2. 500 ч 3. 1000 ч 4. 2000 ч		ОК.9
50.		Во сколько раз люминисцентные лампы служат больше		ОК.9

		<p>чем лампы накаливания:</p> <p>1. 8 2. 10 3. 12 4. 14</p>	
51.		<p>Сколько процентов светового потока излучают в нижнюю полусферу светильники прямого света:</p> <p>1. 100% 2. 80% 3. 60% 4. 40%</p>	ПК 1.1
52.		<p>Какую температуру воды можно получить в электрических котлах:</p> <p>1. 70 °С 2. 80 °С 3. 90 °С 4. 100 °С</p>	ПК 1.1
53.		<p>Закон регулирования в автоматике это зависимость:</p> <p>1. математическая 2. геометрическая 3. арифметическая 4. физическая</p>	ПК 1.1
54.		<p>При такте впуска в цилиндры дизельного двигателя поступает:</p> <p>1) рабочая смесь; 2) топливовоздушная смесь; 3) дизельное топливо; 4) воздух.</p>	ПК 1.2
55.		<p>При такте впуска в цилиндры бензинового двигателя поступает:</p> <p>1) воздух; 2) горючая смесь; 3) топливовоздушная смесь; 4) топливо.</p>	ПК 1.2
56.		<p>Порядком работы цилиндров двигателя называется:</p> <p>1) последовательность чередования тактов в каждом цилиндре; 2) своевременное заполнение цилиндров топливом; 3) последовательность чередования тактов расширения в цилиндрах двигателя; 4) последовательность воспламенения рабочей смеси в каждом цилиндре.</p>	ПК 1.2
57.		<p>Расстояние между верхней и нижней мертвыми точками по оси цилиндра двигателя называется:</p> <p>1) рабочим объемом цилиндра; 2) ходом поршня; 3) литражом двигателя; 4) степенью сжатия.</p>	ПК 1.2
58.		<p>Объем пространства над поршнем, находящимся в верхней мертвой точке, называется:</p> <p>1) объемом камеры сжатия; 2) рабочим объемом цилиндра; 3) ходом поршня; 4) литражом двигателя; 5) степенью сжатия.</p>	ПК 1.2

59.		<p>Объем цилиндра, освобождаемый поршнем при перемещении его от верхней мертвой точки до нижней, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ходом поршня; 2) объемом камеры сгорания; 3) литражом двигателя; 4) полным объемом цилиндра; 5) рабочим объемом цилиндра. 	ПК 1.2
60.		<p>Что относится к контрольно-измерительным приборам сельскохозяйственных машин</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Сигнал, осветительная лампочка, зеркало заднего вида, тросик от трактора к сх машине (опрыскивателе). 2.Манометр давления воздуха 3.Показательуровня жидкости в емкости 	ПК 1.2
61.		<p>Какие приборы относятся к сигнализирующим</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Лампочки подсветки приборов спидометра, фары 2.лампочка уровня тормозной жидкости, указатель поворота, лампочка давления масла 3.звуковой сигнальный электрический прибор 	ПК 1.2
62.		<p>Что такое емкость аккумуляторной батареи</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Это напряжение в аккумуляторе 2. Это сила тока в аккумуляторе 3. Это объём аккумулятора в литрах 4. Это ампер часы в аккумуляторе 	ПК 1.2
63.		<p>Каково назначение стартера</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стартует с места 2. Помогает передвижению техники с места 3. Запускает двигатель внутреннего сгорания 4. Запускает двигатель наружного сгорания 	ПК 1.2
64.		<p>Отношение полного объема цилиндра двигателя внутреннего сгорания к объему пространства сжатия называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) литражом двигателя; 2) рабочим объемом цилиндра; 3) степенью сжатия; 4) полезным объемом цилиндра; 5) циклом двигателя. 	ПК 1.3
65.		<p>Мощность двигателя внутреннего сгорания при увеличении степени сжатия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) уменьшается; 2) увеличивается; 3) увеличивается в два раза; 4) частично уменьшается; 5) не изменяется. 	ПК 1.3
66.		Комплекс последовательных процессов, в результате которых	ПК 1.3

		энергия топлива преобразуется в механическую работу, называется: 1) ходом поршня; 2) тактом; 3) степенью сжатия; 4) литражом двигателя; 5) рабочим циклом двигателя.	
67.		. Часть рабочего цикла за время движения поршня от одной мертвой точки до другой называется: 1) ходом поршня; 2) тактом; 3) полным объемом цилиндра; 4) степенью сжатия; 5) литражом двигателя.	ПК 1.3
68.		Сумма объемов камеры сжатия и рабочего объема цилиндра называется: 1) литражом двигателя; 2) степенью сжатия; 3) рабочим объемом цилиндра; 4) полным объемом цилиндра; 5) объемом камеры сжатия.	ПК 1.3
69.		Герметичность цилиндра двигателя внутреннего сгорания контролируется: 1) линейкой; 2) манометром; 3) щупом; 4) компрессометром.	ПК 1.3
70.		Время прогрева двигателя при отсутствии термостата в системе охлаждения двигателя внутреннего сгорания: 1) увеличивается; 2) резко уменьшается; 3) не изменяется; 4) увеличивается в два раза; 5) уменьшается умеренно.	ПК 1.3
71.		При увеличении уровня топлива в поплавковой камере бензинового двигателя выше допустимой нормы расход топлива двигателем: 1) уменьшается; 2) не изменяется; 3) уменьшается на одну треть; 4) увеличивается.	ПК 1.3
72.		Система наддува дизельного двигателя внутреннего сгорания предназначена для: 1) снижения сопротивления на впуске;	ПК 1.3

		<p>2) снижения сопротивления на выпуске; 3) предварительного сжатия воздуха в цилиндрах двигателя; 4) снижения расхода топлива; 5) увеличения количества воздуха, подаваемого в цилиндры двигателя.</p>	
73.		<p>Цикловая подача топлива в дизельном двигателе с увеличением частоты вращения коленчатого вала при фиксированной рейке топливного насоса: 1) увеличивается частично; 2) увеличивается многократно; 3) уменьшается; 4) уменьшается скачкообразно; 5) не изменяется</p>	ПК 1.3
74.		<p>Распределенное впрыскивание топлива в двигатель, работающий на бензине, производится форсунками непосредственно: 1) во впускной трубопровод; 2) в камеру сгорания; 3) в цилиндр двигателя; 4) в зону впускного клапана; 5) в блок цилиндров.</p>	ПК 1.4
75.		<p>Глубина обработки почвы зубовой бороной БЗСС-1,0 регулируется 1) изменением ширины захвата 2) скоростью агрегата 3) установкой новых зубьев 4) изменением длины поводков 5) изменением направления движения бороны</p>	ПК 1.4
76.		<p>Прицепной культиватор КПС - 4 предназначен для следующей обработки почвы 1) междурядной 2) сплошной 3) основной 4) чизельной 5) ярусной</p>	ПК 1.4
77.		<p>При обработке сильно засоренных полей в первом ряду культиватора КПС-4 устанавливают лапы шириной захвата, мм 1) 65 2) 270 3) 330 4) 370 5) 390</p>	ПК 1.4
78.		<p>Для рыхления стерни на полях, подверженных ветровой эрозии, используют борону 1) БЗТС-1,0 2) ШБ-2,5 3) ЗБНТУ-1,0 4) БП-8 5)</p>	ПК 1.4

		БИГ-3М	
79.		<p>Укажите почвообрабатывающее орудие, в котором глубина обработки регулируется изменением угла атаки</p> <p>1)ПЧ-2,5 2)КОН-2,8 3)КПШ-5 4) БП-8 5) БИГ-3М</p>	ПК 1.4
80.		<p>Одинаковое заглубление передних и задних батарей дисковой тяжелой бороны БДТ-7,0 обеспечивается</p> <p>1) изменением угла атаки</p> <p>2) изменением ширины захвата</p> <p>3) изменением скорости агрегата</p> <p>4) изменением положения прицепного устройства</p> <p>5) установкой плоских дисков</p>	ПК 1.4
81.		<p>10. Равномерность глубины вспашки всеми корпусами плуга ПЛН-5-35 обеспечивается с помощью</p> <p>1) опорного колеса</p> <p>2) снятия одного корпуса</p> <p>3) навески трактора</p> <p>4) изменения скорости агрегата</p> <p>5) увеличения глубины обработки</p>	ПК 1.4
82.		<p>Глубина обработки почвы навесным культиватором-растениепитателем КРН-5,6 регулируется</p> <p>1) навеской трактора</p> <p>2) шириной захвата</p> <p>3) скоростью трактора</p> <p>4) рычагом регулировки</p> <p>5) изменением положения основного бруса</p>	ПК 1.4

83.		<p>Лемех корпуса плуга устанавливается под углом а ко дну борозды с целью</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) подрезания и поднятия пласта 2) перемещения пластов в сторону 3) разрушения пласта 4) оборачивания пласта <p>отрезания и переворачивания пласта</p>	ПК 1.4
84.		<p>Число рядов лап в культиваторе для сплошной обработки почвы зависит от следующего фактора</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) глубины обработки 2) степени засоренности поля 3) скорости агрегата 4) ширины захвата 5) равномерности обработки 	ПК 1.5
85.		<p>Для поения взрослых животных наиболее благоприятной считается вода температурой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10-12°С летом и 15-18°С зимой 2) 15-18°С летом и 18-20°С зимой 3.8-10°С летом и 12-15°С зимой 	ПК 1.5
86.		<p>Силосуемые стебли кукурузы измельчают до:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 5...15см 2) 1,5...8 см 3) 1,2...2 см 	ПК 1.5
87.		<p>Время чистого машинного доения с учетом машинного доения должно быть завершено за:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2-3 мин 2) 4-6 мин 3) 60 сек 	ПК 1.5
88.		<p>Ширина захвата стригальной машинки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 77 мм 2) 70 мм 3) 100 мм 	ПК 1.5

89.		<p>Для локального обогрева молодняка птицы при напольном выращивании применяют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) инфракрасные облучатели 2) электрический брудер 3) газовые горелки 	ПК 1.5
90.		<p>На каких фермах применяют безбашенную систему водоснабжения ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) комплексах 2) больших фермах 3) малых фермах с надежным электроснабжением 4).птицефабриках 	ПК 1.5
91.		<p>Укажите необходимую ширину проходов в помещениях при использовании установки ЛСД – 3М?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) не менее 1,5 2) не менее 2,8 3) не менее 1,8 4) не менее 2,0 	ПК 1.5
92.		<p>Обеззараживание воды достигается применением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) песчаных фильтров 2) хлорированием 3) отстаиванием 4) осветлением 	ПК 1.5
93.		<p>Назовите, какой процент отклонения от предписанной нормы выдачи корма на голову допускается при раздаче стебельных кормов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $\pm 2\%$; $\pm 20\%$; 2) $\pm 15\%$; $\pm 25\%$. 	ПК 1.5
94.		<p>Корпус лемешного плуга состоит из</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) лемеха, отвала 	ПК 1.6

		<p>2) лемеха, отвала, полевой доски, дискового ножа, предплужника</p> <p>3) лемеха, отвала, полевой доски, опорного колеса</p> <p>4) стойки, отвала, лемеха, полевой доски</p>	
95.		<p>Поперечный перекос рамы плуга устраняют изменением</p> <p>1) длины правого раскоса механизма навески трактора</p> <p>2) длины центральной тяги</p> <p>3) положения опорного колеса плуга</p> <p>4) длины левого раскоса механизма навески трактора</p> <p>5) длины левого и правого раскосов механизмов навески трактора</p>	ПК 1.6
96.		<p>Для устранения перекоса зубовой бороны необходимо</p> <p>1) выровнять длину присоединительных поводков</p> <p>2) регулировать навеску трактора</p> <p>3) укоротить присоединительные поводки</p> <p>4) перевернуть борону</p> <p>5) повысить скорость</p>	ПК 1.6
97.		<p>Зигзагообразная форма зубовой бороны обеспечивает</p> <p>1) увеличение ширины захвата</p> <p>2) регулирование глубины хода</p> <p>3) равномерную глубину обработки передним и задним рядами зубьев</p> <p>4) устойчивое движение в продольно-вертикальной плоскости</p> <p>5) устойчивое движение в продольно-горизонтальной плоскости</p>	ПК 1.6
98.		<p>Для посева подсолнечника предназначена сеялка марки</p>	ПК 1.6

		1)СУПН-8 2)СН-4Б 3)ССТ-12Б 4)ССТ-18 5)СЗС-2,1	
99.		<p>Сеялки марок СЗУ-3,6 и СЗ-3,6 различаются</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) высевающими аппаратами 2) приводом высевающих аппаратов 3) туковысевающими аппаратами 4) углом установки сошников 5) числом сошников 48 	ПК 1.6
100.		<p>Сеялка СУПН-8 имеет следующий тип сошника</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) дисковый 2) стрельчатый 3) полозовидный 4) килевидный 5) лаповый 	ПК 1.6
101.		<p>21. Для посадки картофеля предназначена машина марки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) СЗС-2,1 2) СПР-6 3) СЗП-3,6 4) ССТ-12Б 5) СН-4Б 	ПК 1.6
102.		<p>В картофелесажалке САЯ-4 используется следующий высаживающий аппарат</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Дисковый 2) шнековый 3) пневматический 4) транспортер с ложечками 5) диск с ложечками 	ПК 1.6
103.		<p>Укажите, какая регулировка в сеялке СЗ-3,6А является технологической,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) натяжение цепи 2) давление в шинах 3) зазор в подшипниках колес 4) норма высева семян 5) усилие в пружинах нажимных штанг 	ПК 1.6

104.		<p>Назовите кормораздатчики, относящиеся к классу « стационарные» ?</p> <p>1) РММ-Ф -6; РСП – 10А; 2) КТУ – 10А; ТВК – 80Б; 3) КЛЮ- 75; КЛК – 75; 4) АРС- 10; РМК – 1,7.</p>	ОК.01
105.		<p>Назовите навозоуборочные транспортеры, работающие по круговому принципу действия.</p> <p>1) КОШ –Ф -100; 2) ТС -1; НПК -3,0; 3) УС – 250; НЖН – 200; 4) ТСН – 160; ТСН – 3Б.</p>	ОК.01
106.		<p>Назовите, какие доильные установки применяются при привязном содержании кормов.</p> <p>1) ДАС – 2Б; УДА – 8 А; 2) АД – 100Б; АДМ – 8А; 3) УДС – 3А; УДА – 16 А; 4) УДТ – 6; АДМ – 8 А.</p>	ОК.01
107.		<p>Назовите, для чего предназначен вакуум – регулятор доильной установки.</p> <p>1) создания разрежения в вакуумной магистрали; 2) поддержания вакуума в заданных пределах; 3) выравнивание вакуума в камерах пульсатора; 4) преобразование постоянного вакуума в переменный.</p>	ОК.01
108.		<p>Назовите каким образом регулируется скорость продольного транспортера измельчителя РСС- 6,0</p> <p>1) храповым механизмом; 2) вариатором; 3) сменными шестернями; 4) повышающим редуктором.</p>	ОК.01
109.		<p>Назовите, какой тип измельчающего рабочего органа</p>	ОК.01

		используется в измельчении грубых кормов ИРТ – 165. 1) нож; 2) штифт; 3) молоток; 4) бич.	
110.		Чем регулируется крупность измельчения корнеплодов на ИКМ – Ф- 10? 1) а) вертикальным шнеком и предохранительным клапаном; 2) б) частотой вращения деки вертикальным шнеком; 3) в) направляющим козырьком противорежущий гребенкой; 4) г) частотой вращения дисков и съемной декой.	ОК.01
111.		Назовите, какой процент отклонения от предписанной нормы выдачи корма на голову допускается при раздаче концентрированных кормов. 1) $\pm 5 \%$; 2) $\pm 10\%$; 3) $\pm 15\%$; 4) свыше 15 %.	ОК.01
112.		Назовите кормораздатчики, относящиеся к классу «Мобильные»? 1) РК-50; КТУ- 10 А; ТВК – 80Б; 2) РММ-Ф- 5; РСП- 10 А; КТУ – 10 А; 3) КЛК -75; РКУ – 200; РСП- 10А; 4) ТВК – 80Б; РММ- Ф -6; КТУ- 10А.	ОК.01
113.		Назовите навозоуборочные транспортеры, работающие по возрастанию поступательному принципу действия. 1) ТСН – 160 Б; КОШ- Ф-100;	ОК.01

		<p>2) НЖН -200; ТСН – 3,0 Б;</p> <p>3) ТС-1; УС- 250;</p> <p>4) ПЭ- 0,8; НПК-30.</p>	
114.		<p>Чем регулируется зазор между ножами измельчающего барабана и противорежущей пластинкой дробилки КДУ – 2,0?</p> <p>1) с помощью регулирующих винтов каждого ножа;</p> <p>2) с помощью противорежущей пластины;</p> <p>3) с помощью регулирующих винтов измельчающего барабана;</p> <p>4) с помощью регулирующей задвижки.</p>	ОК.02
115.		<p>Чем регулируется длина реки грубых кормов в измельчителе РСС- 6,0 ?</p> <p>1) скоростью вращения диска с ножами;</p> <p>2) скоростью подпрессовывающего транспортера;</p> <p>3) усилением прижатия питающих валцов;</p> <p>4) количеством ножей и скоростью подающего транспортера.</p>	ОК.02
116.		<p>Назовите количество ножей устанавливаемых на измельчителе РСС- 6,0</p> <p>1) один;</p> <p>2) два;</p> <p>3) три;</p> <p>4) не устанавливаются</p>	ОК.02
117.		<p>Чем регулируется подача зерна в дробильную камеру дробилки КДУ – 2,0?</p> <p>1) загрузочным шнеком;</p> <p>2) объемным дозатором;</p> <p>3) автоматической заслонкой;</p> <p>ручной заслонкой</p>	ОК.02
118.		<p>Назовите каким образом регулируется длина руки у</p>	ОК.02

		измельчителя РСС- 6,0 1) установкой определенного количества ножей; 2) частотой вращения ротора; 3) скоростью поперечного транспортера; поворотом дефлектора	
119.		Назовите какой тип моющего рабочего органа имеет ИКМ – Ф- 10? 1) кулачковый; 2) шнековый; 3) барабанный; 4) дисковый	ОК.02
120.		Специализированное предприятие индустриального типа по производству мяса, молока, яиц: 1) животноводческая ферма 2) животноводческий комплекс 3) животноводческое хозяйство	ОК.02
121.		Привязной способ содержания животных применяется: 1) в свиноводстве 2) на фермах крупного рогатого скота 3) в овцеводстве	ОК.02
122.		Молодняк сельскохозяйственных животных потребляет воды на 1 кг живой массы, чем взрослые в среднем: 1) в 2 раза больше 2) в 2 раза меньше 3) одинаково	ОК.02
123.		Для забора воды из маломощных водоносных пластов, залегающих, на глубине не более 40 м используют: 1) шахтный колодец 2) скважины (трубные колодцы) 3) водоподъемники	ОК.02
124.		Нормы на расход топлива зимой: 1. Повышаются; 2. Понижаются; 3. Остаются прежними.	ОК.07

125.		часть естественной среды, используемая или пригодная для использования обществом в целях удовлетворения материальных и духовных <u>потребностей</u> людей. 1. Водные ресурсы 2. Природные ресурсы 3. Человеческий ресурс 4. Энергетические ресурсы	ОК.07
126.		реализация <u>правовых</u> , организационных, <u>научных</u> , <u>производственных</u> , <u>технических</u> и <u>экономических</u> мер, направленных на <u>эффективное</u> (рациональное) использование (и экономное расходование) <u>топливно-энергетических ресурсов</u> 1. Ресурсосбережение 2. Человеческий ресурс 3. Энергетические ресурсы 4. Энергосбережение	ОК.07
127.		Разновидностью автоматической наплавки пол слоем флюса и в защитных газах является: 1. электрошлаковая наплавка 2. электроконтактная приварка 3. вибродуговая наплавка 4. индукционная наплавка дуговая металлизация	ОК.07
128.		В двигателях внутреннего сгорания используется масло: 1. Трансмиссионное 2. Гипоидное 3. Моторное 4. Веретенное 5. Трансформаторное	ОК.07
129.		Наибольшее применение при автоматической наплавке изношенных деталей в среде защитных газов получил 1. аргон 2. углекислый газ 3. пар 4. азот 5. гелий	ОК.07
130.		К неисчерпаемым ресурсам относят: 1. Климатические, водные ресурсы; 2. Нефть, газ, водные ресурсы; 3. Ресурсы животного и растительного мира;	ОК.07

		Минеральные ресурсы, полезные ископаемые	
131.		К исчерпаемым ресурсам относят: 1. Климатические, водные ресурсы; 2. Нефть, газ, водные ресурсы; 3. Ресурсы животного и растительного мира; 4. Минеральные ресурсы, полезные ископаемые.	ОК.07
132.		К основным методам ремонта машин относятся: 1. Обезличенный; 2. Агрегатный; 3. Промежуточный; 4. Капитальный; 5. Необезличенный; Текущий	ОК.07
133.		Состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской документации -...: 1. Исправное состояние; 2. Неисправное состояние; 3. Работоспособное состояние; 4. Неработоспособное состояние;	ОК.07
134.		Эксплуатационные свойства масел определяются по классификации разработано: 1. API; 2. SAE; 3. BMW; 4. WWW; 5. MB.	ОК.10
135.		Потребность в запасных частях оформляется в виде норм расхода. Виды норм: — средние удельные затраты на запасные части, расходуемые на эксплуатацию, в том числе по видам ТО и ремонта (ТО-1, ТО-2, ТР), руб./ЮОО км; применяются для парка автомобилей при планировании расходов; определяются посредством обобщения опыта, с помощью данных по фактическим расходам, аналитическими расчетами. 1. Индивидуальные; 2. Номенклатурные;	ОК.7

		3. Финансовые; 4)Трудовые	
136.		<p>Решая задачу методом....., изобретатель опирается на предшествующий опыт: припоминает похожие задачи из своей практики, обращается к патентной информации, пользуется сведениями из научно-технической литературы и производственной практики.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.«метод эвристических приемов» 2. «метод мозговой атаки» 3.«проб и ошибок» 4.«метод контрольных вопросов» 	ОК.7
137.		<p>это способность в процессе целенаправленной деятельности выполнять составляющие ее частные действия автоматически, без специально направленного на них внимания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навык 2.Знания 3.Умения 	ОК.7
138.		<p>это форма развития науки, имеющая характер научно обоснованного предположения, истинность которого утверждается только с вероятностью.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гипотеза 2. Знания 3. Проблема 4. Теорема 	ОК.7
139.		<p>охранный документ, удостоверяющий исключительное право, авторство и приоритет изобретения, полезной модели либо промышленного образца.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.сертификат 2. свидетельство, 3. актив 4.патент 	ОК.7
140.		<p>Так, у А.Осборна родилась идея разработки метода коллективного поиска идей для устранения затруднительных ситуаций. Как называется этот метод?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.«метод эвристических приемов» 	ОК.7

		<p>2. «метод мозговой атаки» 3.«проб и ошибок» 4.«метод контрольных вопросов»</p>	
141.		<p>Метод психологической активизации творческого процесса в переводе с греческого означает "совмещение разнородных элементов".</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Синектика 2. Гипотеза 3. Синтетика 4. Морфология 	ОК.7
142.		<p>Метод поиска включает поиск новых технических решений на основе анализа результатов систематического применения десяти эвристических приемов к каждому из десяти основных показателей технической системы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. десятичных матриц 2. эвристических приемов 3. мозговой атаки 4. проб и ошибок 	ОК.7
143.		<p>.....- изменение порядка на противоположный, обращение, выворачивание и так далее.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Неология 2. Инверсия 3. Идеализация 4. Адаптация 	ОК.7

Вопросы для фронтального и индивидуального опроса для МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин

Тема 1 Классификация тракторов и автомобилей

- 1.Классификация тракторов и автомобилей.
- 2.Общая компоновка трактора и автомобиля.
- 3.Назначение, классификация и составные части двигателей.

Тема 2 Теория, конструкции и принципы работы двигателей

4. Рабочий цикл четырехтактного дизеля.
5. Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя.
6. Рабочий цикл четырехтактного двигателя с впрыскиванием бензина.
7. Рабочий цикл двухтактного двигателя.
8. Многоцилиндровые двигатели.
9. Назначения и особенности блока цилиндра.
10. Назначение и особенности головки цилиндра.
11. Назначение и особенности поршней.
12. Назначения и особенности гильзы цилиндров.
13. Назначение и особенности поршневых пальцев.
14. Назначение и особенности поршневых колец.
15. Назначение и особенности шатунов.
16. Назначение и особенности коленчатых валов.
17. Назначение и особенности подшипников ДВС
18. Уравновешивание двигателя назначения и особенности.
19. Назначение, классификация, основные части и принцип действия механизмов газораспределения.
20. Привод, распределительный вал, толкатели, штанги, коромысла ГРМ назначения и особенности.
21. Клапанная группа (ГРМ) назначения и особенности.
22. Особенности конструкции ГРМ различных двигателей назначения, классификация и компоновки топливных систем.
23. Система подготовки воздуха назначения и особенности.
24. Наддув двигателей назначения и особенности, устройство турбокомпрессора.
25. Система выпуска и снижения шума отработавших газов.
26. назначение, устройство топливных баков и фильтров.
27. Назначение, устройство и схема работы топливных насосов низкого давления.
28. Устройство и работа карбюраторов.
29. Устройство, работа и особенности системы питания двигателей на газе
30. Назначение, классификация, устройство и работа смазочных систем.
31. Особенности смазочных систем различных двигателей.
32. Назначение и классификация систем охлаждения.
33. Устройство и работа систем охлаждения.
34. Назначение и устройство основных частей системы охлаждения. 35. Назначения, классификация и устройство систем пуска.
36. Устройство и работа пусковых двигателей, редукторов и других устройств пуска.
37. Устройство и принцип действия генератора 37.3701.
38. Устройство и принцип действия аккумуляторных батарей.
39. Устройство и принцип действия реле-регуляторов.
40. Устройство и принцип действия стартеров.
41. Устройство и классификация систем освещения.

Тема 3 Устройство шасси, рабочего и вспомогательного оборудования

42. Назначение, классификация и компоновка трансмиссии.
43. Назначения, классификация и устройство муфт сцепления.
44. Принцип действия и основные детали муфт сцепления.
45. Назначения, классификация, устройство и работа КПП основных типов.
46. Назначения и классификация, промежуточных соединений карданных передач.
47. Назначение и устройство, принцип работы ведущих мостов колесных тракторов и автомобилей.
48. Устройство и работа ведущих мостов гусеничных тракторов.
49. Назначение, классификация и устройство ходовой части.
50. Устройство и работа ходовой части колесного трактора.
51. Устройство и работа ходовой части гусеничного трактора. •
52. Устройство и работа ходовой части автомобиля.

Экзаменационные вопросы для МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин

1. Классификация тракторов и автомобилей.
2. Общая компоновка трактора и автомобиля.
3. Назначение, классификация и составные части двигателей.
4. Рабочий цикл четырехтактного дизеля.
5. Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя.
6. Рабочий цикл четырехтактного двигателя с впрыскиванием бензина.
7. Рабочий цикл двухтактного двигателя.
8. Многоцилиндровые двигатели.
9. Назначения и особенности блока цилиндра.
10. Назначение и особенности головки цилиндра.
11. Назначение и особенности поршней.
12. Назначения и особенности гильзы цилиндров.
13. Назначение и особенности поршневых пальцев.
14. Назначение и особенности поршневых колец.
15. Назначение и особенности шатунов.
16. Назначение и особенности коленчатых валов.
17. Назначение и особенности подшипников ДВС
18. Уравновешивание двигателя назначения и особенности.
19. Назначение, классификация, основные части и принцип действия механизмов газораспределения.
20. Привод, распределительный вал, толкатели, штанги, коромысла ГРМ назначения и особенности.
21. Клапанная группа (ГРМ) назначения и особенности.

22. Особенности конструкции ГРМ различных двигателей назначения, классификация и компоновки топливных систем.
23. Система подготовки воздуха назначение и особенности.
24. Наддув двигателей назначение и особенности, устройство турбокомпрессора.
25. Система выпуска и снижения шума отработавших газов.
26. назначение, устройство топливных баков и фильтров.
27. Назначение, устройство и схема работы топливных насосов низкого давления.
28. Устройство и работа карбюраторов.
29. Устройство, работа и особенности системы питания двигателей на газе.
30. Назначение, классификация, устройство и работа смазочных систем.
 31. Особенности смазочных систем различных двигателей.
 32. Назначение и классификация систем охлаждения.
 33. Устройство и работа систем охлаждения.
 34. Назначение и устройство основных частей системы охлаждения.
 35. Назначения, классификация и устройство систем пуска.
 36. Устройство и работа пусковых двигателей, редукторов и других устройств пуска.
 37. Устройство и принцип действия генератора 37.3701.
 38. Устройство и принцип действия аккумуляторных батарей.
 39. Устройство и принцип действия реле-регуляторов.
 40. Устройство и принцип действия стартеров.
 41. Устройство и классификация систем освещения.
 42. Назначение, классификация и компоновка трансмиссии.
 43. Назначения, классификация и устройство муфт сцепления.
 44. Принцип действия и основные детали муфт сцепления.
 45. Назначения, классификация, устройство и работа КПП основных типов.
 46. Назначения и классификация, промежуточных соединений карданных передач.
 47. Назначение и устройство, принцип работы ведущих мостов колесных тракторов и автомобилей.
 48. Устройство и работа ведущих мостов гусеничных тракторов.
 49. Назначение, классификация и устройство ходовой части.
 50. Устройство и работа ходовой части колесного трактора.
 51. Устройство и работа ходовой части гусеничного трактора. •
 52. Устройство и работа ходовой части автомобиля.
 53. Назначения и классификация рулевого управления колесных тракторов и автомобилей.
 54. Назначения, классификация и устройство тормозных систем.
 55. Назначения, классификация и устройство механизма навески.
 56. Назначения, классификация и принцип работы гидронасосов.

57. Назначения, устройство и принцип работы распределителя.
58. Назначения и устройство гидроцилиндров, баков и арматур.
59. Назначения и устройство вспомогательного оборудования.

Вопросы для фронтального и индивидуального опроса для МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе

1. Технологические свойства почвы.
2. Взаимодействие клина с почвой.
3. Рабочая поверхность корпуса плуга, как развитие трехгранного клина.
4. Силы, действующие на плуг.
5. Сила сопротивления почвы, действующая на корпусе плуга.
6. Удельное сопротивление плуга и почвы.
7. Коэффициент полезного действия плуга.
8. Рациональная формула академика В. П. Горячкина для силы тяги плуга.
9. Определение режима работы и параметров высевающего аппарата для пунктирного посева.
10. Определение параметров катушечных высевающих аппаратов.
11. Теория пневматических высевающих аппаратов.
12. Расчет туковысевающего аппарата центробежного типа.
13. Расчет туковысевающего аппарата тарельчатого типа.
14. Взаимодействие сошника с почвой.
15. Взаимодействие сошника с семенами.
16. Обоснование основных параметров молотильных аппаратов.
17. Основное уравнение барабана.
18. Анализ основного уравнения барабана.
19. Рабочий процесс соломотряса.
20. Определение основных параметров соломотряса.
21. Определение угла наклона соломотряса.
22. Кинематический режим соломотряса.
23. Обоснование параметров рабочих органов машин для внесения органических удобрений.
24. Машины с активными рабочими органами. Основные параметры технологического процесса работы фрезы.
25. Основные параметры дисковых рабочих органов.
26. Силы, действующие на дисковые рабочие органы.
27. Основные параметры культиваторных лап.
28. Определение основных параметров культиваторов.
29. Выбор угла раствора лезвия лапы культиваторов.
30. Размещение лап на раме культиватора.
31. Устойчивость хода зубовой бороны.
32. Расстановка зубьев на раме бороны.
33. Затраты мощности на работу фрезы.
34. Обоснование параметров насосов для машин химической защиты растений.
35. Обоснование параметров баков и мешалок.
36. Определение параметров распыливающих наконечников.
37. Кинематика планки мотовила и соотношение ее скоростей, шаг мотовила.
38. Установка мотовила по высоте. Вынос мотовила.
39. Наклон пальцев параллелограммного мотовила
40. Кинематика ножа сегментно-пальцевого режущего аппарата.
41. Условия защемления стеблей режущей пары.
42. Силы, действующие на нож режущего аппарата комбайна.

Экзаменационные вопросы для МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе

1. Технологические свойства почвы.
2. Взаимодействие клина с почвой.
3. Рабочая поверхность корпуса плуга, как развитие трехгранного клина.
4. Силы, действующие на плуг.
5. Сила сопротивления почвы, действующая на корпусе плуга.
6. Удельное сопротивление плуга и почвы.
7. Коэффициент полезного действия плуга.
8. Рациональная формула академика В. П. Горячкина для силы тяги плуга.
9. Определение режима работы и параметров высевающего аппарата для пунктирного посева.
10. Определение параметров катушечных высевающих аппаратов.
11. Теория пневматических высевающих аппаратов.
12. Расчет туковысевающего аппарата центробежного типа.
13. Расчет туковысевающего аппарата тарельчатого типа.
14. Взаимодействие сошника с почвой.
15. Взаимодействие сошника с семенами.
16. Обоснование основных параметров молотильных аппаратов.
17. Основное уравнение барабана.
18. Анализ основного уравнения барабана.
19. Рабочий процесс соломотряса.
20. Определение основных параметров соломотряса.
21. Определение угла наклона соломотряса.
22. Кинематический режим соломотряса.
23. Обоснование параметров рабочих органов машин для внесения органических удобрений.
24. Машины с активными рабочими органами. Основные параметры технологического процесса работы фрезы.
25. Основные параметры дисковых рабочих органов.
26. Силы, действующие на дисковые рабочие органы.
27. Основные параметры культиваторных лап.
28. Определение основных параметров культиваторов.
29. Выбор угла раствора лезвия лапы культиваторов.
30. Размещение лап на раме культиватора.
31. Устойчивость хода зубовой бороны.
32. Расстановка зубьев на раме бороны.
33. Затраты мощности на работу фрезы.
34. Обоснование параметров насосов для машин химической защиты растений.
35. Обоснование параметров баков и мешалок.
36. Определение параметров распыливающих наконечников.
37. Кинематика планки мотовила и соотношение ее скоростей, шаг мотовила.
38. Установка мотовила по высоте. Вынос мотовила.
39. Наклон пальцев параллелограммного мотовила
40. Кинематика ножа сегментно-пальцевого режущего аппарата.
41. Условия защемления стеблей режущей пары.
42. Силы, действующие на нож режущего аппарата комбайна.
85. Работа ведомого колеса
86. Работа ведущего колеса.
87. Работа гусеничного движителя.
88. Тяговый баланс трактора.
89. Энергетический баланс трактора.

90. Тяговая характеристика и тяговый расчет трактора.
91. Колебательные процессы в тракторе.
92. Предмет изучения тяговой динамики трактора.
93. Взаимосвязь низкочастотных динамичных процессов в тракторе.
94. Влияние колебаний нагрузки на показатели работы двигателя и трактора.
95. Разгон трактора.
96. Тягово-динамические испытания.
97. Тяговый баланс автомобиля.
98. Тяговый расчет автомобиля.
99. Тяговый расчет машин с гидродинамической трансмиссией.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

По дисциплине «Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и
сельскохозяйственных машин»

для обучающегося направления подготовки 35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования

Вопросы

1. Назначение, классификация и компоновка трансмиссии
2. Тяговый расчет автомобиля
3. Основные параметры культиваторных лап