

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Октемский филиал
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

Регистрационный
номер 27

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной и
воспитательной работе



О.И. Острельдина О.И.

«*2*» *сентября* 20 *21* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

наименование профессионального модуля (шифр и название по учебному плану)

Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства
шифр и наименование

Квалификация выпускника Техник-механик

Уровень ППСЗ базовая

Срок освоения ППСЗ 2 года 10 месяцев

Форма обучения очная /заочная

Общая трудоемкость 1083 ч.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. № 456.

- Учебным планом специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ от 22 июня 2017 года. Протокол № 217.

Разработчик(и) РППМ преподаватель 1 категории, Шадрин Иван Иванович
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Зав. профилирующей кафедрой


подпись

/Хитерхеева Надежда Сергеевна /
фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 1 от « 30 » августа 2022 г.

Председатель МК Октёмского филиала




подпись

/ Острельдина Ольга Ивановна /
фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 1 от « 30 » августа 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	27
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 35.07.02 Механизация сельского хозяйства в части освоения основного *вида профессиональной деятельности* (ВПД) Техника-механика:

4.3.1. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц, и соответствующих *профессиональных компетенций (ПК)*:

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

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины;

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

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины;

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

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

и соответствующих *общих компетенций (ОК)*:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Целью освоения профессионального модуля является обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями решать задачи в различных сферах **подготовки машин,**

механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц, необходимыми для достижения уровня профессиональной компетентности и успешного освоения ППСЗ по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

Задачи профессионального модуля:

- формирование знаний о регулировке узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования;
- формирование умений подготавливать сельскохозяйственные машины и механизмы к работе, комплектовать сборочные единицы;
- воспитание у обучаемых ответственности за технику безопасности во время профессиональной деятельности.

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

иметь практический опыт:

- ПО 1 – выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- ПО 2 – выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- ПО 3 – выявления неисправностей и устранение их;
- ПО 4 – выбора машин для выполнения различных операций,

уметь:

- У 1 – собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования;
- У 2 – определять техническое состояние машин и механизмов;
- У 3 – производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций;
- У 4 – выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей;
- У 5 – разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин,

знать:

- З 1 – классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин;
- З 2 – основные сведения об электрооборудовании;
- З 3 – назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;
- З 4 – регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей;
- З 5 – назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **1083** часов, в том числе: очное/ заочное

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **651 / 651** часов, включая:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) – **442 / 104** ч.;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – **207 / 547** часов;
- консультации – **2 / 0** часа,
и учебной и производственной практики – **432 / 432** часов, включая:
 - учебную практику – **216 / 216** часов;
 - производственную практику (по профилю специальности) – **216 / 216** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности — **подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.
ПК 1.2.	Подготавливать почвообрабатывающие машины.
ПК 1.3.	Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.
ПК 1.4.	Подготавливать уборочные машины.
ПК 1.5.	Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 1.6.	Подготавливать рабочие и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиски и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

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

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) очная / заочная	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)очная / заочная						Практика очная / заочная	
			Обязательные аудиторные учебные занятия			внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		консультация	учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рас-средоточенная практика)
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проект (работа), часов	всего, часов	в т.ч., курсовой проект (работа), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 1-9, ПК 1.1-1.6	ПМ.01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	651 / 651	442 / 104	188 / 42	-	207 / 547	-	2 / -	-	-
ОК 1-9, ПК 1.1-1.6	МДК.01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	434 / 434	292 / 64	128 / 26	-	140 / 370	-	2 / -	-	-
ОК 1-9, ПК 1.1-1.6	МДК.01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов	217 / 217	150 / 40	60 / 16	-	67 / 177	-	-	-	-
ОК 1-9, ПК 1.1-1.6	УП.01.01. Учебная практика	216 / 216							216 / 216	-
ОК 1-9, ПК 1.1-1.6	ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности)	216 / 216							-	216 / 216
	Всего:	1083 / 1083	442 / 442	188 / 42	-	207 / 547	-	2 / -	216 / 216	216 / 216

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

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>Уровень освоения*</i>	Объем часов		
		очная	заочная	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
ПМ.01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц		651	651	
Раздел I. ПМ.01. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей		189	189	
МДК.01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин		189	189	
Тема 1. Раздела 1. ПМ.01./ Тема 1.1. Общие сведения о тракторах и автомобилях		10	10	
Тема 1.1.1. Назначение и маркировка тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала:	<i>Уровень освоения*</i>	10	10
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Назначение тракторов и автомобилей.		2	2
	2. Маркировка, обозначения моделей тракторов и автомобилей.		2	
	Самостоятельная работа студента:		6	8
	1. Основные марки машин, используемые в сельском хозяйстве.		2	4
	2. История развития тракторостроения.		2	2
	3. Общая компоновка тракторов и автомобилей.		2	2
Тема 1.2. Двигатели		113	113	
Тема 1.2.1. Двигатели тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала:		17	17
	Лекционные занятия:	1	6	2
	1. Классификация двигателей. Общее устройство.		2	
	2. Принцип работы двигателей.		2	2
	3. Теория работы двигателя.		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	
	1. Разборочно-сборочные работы дизельного двигателя.		2	
	2. Расчет рабочего цикла двигателя.		2	
	Самостоятельная работа студента:		7	15
	1. Техническая характеристика двигателей тракторов, составление таблицы.		2	
	2. Силы, действующие на детали двигателя, выполнение чертежа.		2	
3. Эксплуатационные требования к двигателям.		1		
4. Подготовка отчета лабораторной работы.		2		

Тема 1.2.2.Криво-шатунный механизм	Содержание учебного материала:		14	14
	Лекционные занятия:	1	6	2
	1. Общее устройство КШМ.		2	2
	2. Неисправности и техническое обслуживание КШМ. Методы их устранения.		2	
	3. Блок-картеры, цилиндры, головки, прокладки.		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	2
	1. Разборочно-сборочные работы поршневой группы.		2	
	2. Оценка технического состояния КШМ.		2	2
	Самостоятельная работа студента:		4	10
1. Неисправности и влияние технического состояния КШМ на показатели работы двигателя.		2		
2. Подготовка отчета лабораторной работы.		2		
Тема 1.2.3. Механизм газораспределения	Содержание учебного материала:		16	16
	Лекционные занятия:	1	6	2
	1. Назначение, устройство газораспределительного механизма (ГРМ).		4	2
	2. Декомпрессионный механизм. Неисправности и техническое обслуживание.		2	
	Лабораторные занятия:	2	6	2
	1. Разборочно-сборочные работы ГРМ.		4	2
	2. Оценка технического состояния ГРМ.		2	
	Самостоятельная работа студента:		4	12
	1. Неисправности и влияние технического состояния ГРМ на показатели работы двигателя.		2	
2. Подготовка отчета лабораторной работы.		2		
Тема 1.2.4. Система охлаждения	Содержание учебного материала:		16	16
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Система охлаждения двигателей.		2	2
	2. Классификация и работа систем.		2	
	Лабораторные занятия:	2	6	
	1. Промывка и очистка радиатора.		4	
	2. Подготовка отчета лабораторной работы.		2	
	Самостоятельная работа студента:		6	14
	1. Предупреждение и удаление накипи.		2	
2. Охлаждающие жидкости.		2		
3. Подготовка отчета по лабораторной работе.		2		
Тема 1.2.5. Система смазки	Содержание учебного материала:		14	14
	Лекционные занятия:	1	4	2

	1. Система смазки двигателя.		2	2
	2. Классификация систем смазки дизельных и карбюраторных двигателей.		2	
	Лабораторные занятия:	2	6	
	1. Определить техническое состояние системы смазки.		2	
	2. Разборочно-сборочные работы масляного насоса.		4	
	Самостоятельная работа студента:		4	12
	1. Основные неисправности системы смазки.		2	
	2. Подготовка отчета по лабораторной работе.		2	
Тема 1.2.6. Система питания и регулирования двигателей	Содержание учебного материала:		24	24
	Лекционные занятия:	1	10	2
	1. Воздухоочистители и турбокомпрессоры.		2	
	2. Топливные фильтры карбюраторных и дизельных двигателей.		4	2
	3. Топливный насос высокого давления. Форсунки. ТО и не исправности.		2	
	4. Режимы работы карбюраторного двигателя.		2	
	Лабораторные занятия:	2	8	2
	1. Разборка-сборка форсунок.		2	
	2. Разборочные работы ТНВД.		4	2
	3. Проверка карбюратора.		2	
	Самостоятельная работа студента:		6	20
	1. Конструкция и принцип работы системы питания двигателей.		2	
	2. Конструкция и принцип работы пусковых обогатителей и корректирующих устройств.		2	
3. Подготовка отчета по лабораторной работе.		2		
Тема 1.2.7. Система пуска	Содержание учебного материала:		12	12
	Лекционные занятия:	1	4	
	1. Системы пуска, назначение и классификация		2	
	2. Конструкция и принцип работы пусковых двигателей, редукторов.		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	
	1. Выявить неисправности пускового устройства		2	
	2. Разборка-сборка редуктора пускового двигателя		2	
	Самостоятельная работа студента:		4	12
	1. Устройства и средства для облегчения пуска при низких температурах		2	
2. Подготовка отчета по лабораторной работе		2		
Тема 1.3. Трансмиссия			22	22
Тема 1.3.1. Общие сведения о	Содержание учебного материала:		8	8
	Лекционные занятия:	1	4	

трансмиссиях. Муфта сцепле- ния	1. Трансмиссии. Принцип работы.		2	
	2. Назначение и классификация муфт сцепления.		2	
	Лабораторные занятия:	2	2	
	1. Регулировка муфты сцепления.		2	
	Самостоятельная работа студента:		2	8
1. Управление узлами трансмиссии		2		
Тема 1.3.2. Ко- робка передач	Содержание учебного материала:		8	8
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Назначение, классификация, устройство коробки передач.		2	
	2. Тракторные коробки передач.		2	
	Лабораторные занятия:	2	2	2
	1. Разборочно-сборочные работы коробки передач.		2	2
	Самостоятельная работа студента:		2	4
1. Автоматические коробки передач современных тракторов.		2		
Тема 1.3.3. Ве- дущие мосты	Содержание учебного материала:		6	6
	Лекционные занятия:	1	2	2
	1. Назначение, конструкция и принцип работы ведущих мостов.		2	2
	Лабораторные занятия:	2	2	2
	1. Сборка-разборка карданной передачи.		2	2
	Самостоятельная работа студента:		2	2
1. Ведущие мосты гусеничных тракторов.		2	2	
Тема 1.4. Ходовая часть. Управление машинами			26	26
Тема 1.4.1. Об- щие сведения о ходовой части	Содержание учебного материала:		8	8
	Лекционные занятия:	1	4	
	1. Ходовые части автомобилей: назначение, конструкция, принцип работы.		2	
	2. Ходовая часть тракторов: назначение, конструкция, принцип работы.		2	
	Лабораторные занятия:	2	2	
	1. Выявить неисправность ходовой части.		2	
	Самостоятельная работа студента:		2	8
1. Несущие системы машин		2	8	
Тема 1.4.2. Дви- житель	Содержание учебного материала:		4	4
	Лекционные занятия:	1	2	
	1. Двигатели тракторов и автомобилей.		2	
	Самостоятельная работа студента		2	4
1. Двигатели гусеничных тракторов.		2	4	
Содержание учебного материала:			6	6

Тема 1.4.3. Несущие системы. Рулевое управление	Лекционные занятия:	1	2	2
	1. Механизмы управления тракторов и автомобилей.		2	2
	Лабораторные занятия:	2	2	2
	1. Регулировка рулевого управления.		2	2
	Самостоятельная работа студента:		2	2
	1. Система управления гусеничным трактором.		2	2
Тема 1.4.4. Тормозные системы	Содержание учебного материала:		8	8
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Тормозная система трактора.		2	2
	2. Определение неисправности тормозных систем автомобилей.		2	
	3. Стояночные тормоза тракторов и автомобилей.		2	
	Лабораторные занятия:	2	2	2
	1. Разборка-сборка тормозной системы.		2	2
Самостоятельная работа студента:		2	4	
	1. Тормозные системы с пневмоприводом.		2	4
Тема 1.5. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей			<u>6</u>	<u>6</u>
Тема 1.5.1. Общие сведения об оборудовании	Содержание учебного материала:		4	4
	Лекционные занятия:	1	2	
	1. Прицепные устройства: назначение, типы и принцип работы.		2	
	Самостоятельная работа студента:		2	4
	1. Валы отбора мощности, устройство и принцип работы.		2	4
Тема 1.5.2. Гидравлические навесные системы	Содержание учебного материала:		4	4
	Лекционные занятия:	1	2	2
	1. Назначение, устройство и классификация гидравлических систем.		2	2
	Самостоятельная работа студента:		2	2
	1. Особенности навески и работы гидравлической системы сельскохозяйственных тракторов.		2	
Тема 1.6. Электрооборудование тракторов и автомобилей			<u>12</u>	<u>12</u>
Тема 1.6.1. Общие сведения об электрическом оборудовании	Содержание учебного материала:		12	12
	Лекционные занятия:	1	6	2
	1. Электрооборудование тракторов и автомобилей.		2	2
	2. Система сигнализации и оповещения.		2	
	3. Устройство и работа аккумуляторной батареи.		2	
	Лабораторные занятия:		2	2
1. Разборка-сборка генератора (стартера).	2	2	2	
Самостоятельная работа студента:		4	10	

	1. Генераторные установки постоянного тока.		2	4
	2. Электрические стартеры.		2	6

Учебная практика раздела I. ПМ.01. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей	Объем часов	
	очная	заочная
<i>Виды работ / Уровень освоения* — 3</i>	72	72
1. Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей	12	12
2. Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей	10	10
3. Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора	10	10
4. Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей	10	10
5. Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей	10	10
6. Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей	10	10
7. Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей	10	10
<i>всего в 3-м семестре</i>	72	72

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>Уровень освоения*</i>	Объем часов	
		очная	заочная
1	2	3	4
Раздел II. ПМ.01. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин		243	243
МДК.01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин			
<u>Тема 2.1. Почвообрабатывающие машины и механизмы</u>		<u>54</u>	<u>54</u>
Тема 2.1.1. Почвообрабатывающие машины и механизмы	Содержание учебного материала:	<i>Уровень освоения*</i>	28
	Лекционные занятия:	1	8
	1. Введение. Классификация машин, используемых в сельскохозяйственном производстве.		2
	2. Плуги специального и общего назначения.		2
	3. Устройство и работа плуга. Настройка и регулировка плуга.		2
	4. Полунавесные плуги. Установка плуга на глубину обработки.		2
	Лабораторные занятия:	2	10
	1. Сборка рабочих органов плугов.		4
2. Установка навесного плуга на заданную глубину вспашки.		2	

	3. Подготовка и регулировка плуга ПЛН-4-35.		4	
	Самостоятельная работа студента:		10	24
	1. Машины и орудия для почвозащитной системы обработки.		4	12
	2. Виды вспашки.		2	4
	3. Агротехнические требования к качеству обработки почвы.		2	4
	4. Подготовка отчета лабораторной работы.		2	4
Тема 2.1.2. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы	Содержание учебного материала:		26	26
	Лекционные занятия:	1	8	2
	1. Бороны зубовые, шлейф-бороны.		2	2
	2. Культиваторы. Классификация. Рабочие органы, место установки.		2	
	3. Пропашные культиваторы.		2	
	4. Культиваторы для сплошной обработки почвы. Луцильники.		2	
	Лабораторные занятия:	2	10	2
	1. Подготовка к работе культиватора-растениепитателя.		2	
	2. Подготовка к работе дискового луцильника.		2	2
	3. Сборка-разборка культиватора для сплошной обработки почвы.		4	
	4. Разработка инструкции по технике безопасности при эксплуатации машин и орудий для основной и поверхностной обработки почвы.		2	
	Самостоятельная работа студента:		8	22
	1. Комбинированные почвообрабатывающие машины и агрегаты		4	6
	2. Основные рабочие органы противоэрозионных машин.		2	6
3. Подготовка отчета лабораторной работы		2	10	
Тема 2.2.Посевные и посадочные машины			52	52
Тема 2.2.1. Посевные машины	Содержание учебного материала:		26	26
	Лекционные занятия:	1	8	2
	1.Классификация сеялок. Сеялки для посева зерновых.		4	2
	2.Сеялки пневматического высева.		2	
	3. Овощные сеялки: назначение, классификация и общее устройство.		2	
	Лабораторные занятия:	2	10	2
	1. Регулировка рабочих органов зерновой сеялки.		4	2
	2. Расчет сеялки и установка её на норму высева семян.		4	
	3. Регулировка глубины хода сошника.		2	
	Самостоятельная работа студента:		8	22
	1. Показатели качества работы сеялок.		2	4
	2. Современные посевные машины.		2	6
	3. Инструкция по подготовке сеялки к работе.		2	6

	4. Подготовка отчета лабораторной работы.		2	6
Тема 2.2.2. Посадочные машины	Содержание учебного материала:		26	26
	Лекционные занятия:	1	8	2
	1. Картофелепосадочные машины		4	2
	2. Аппараты для высадки рассады		2	
	3. Правила безопасности труда при эксплуатации посадочных машин		2	
	Лабораторные занятия:	2	10	
	1. Сборка-разборка аппарата высадки рассады		4	
	2. Определение длины маркёра картофелепосадочной машины		2	
	3. Подготовка картофелесажалки к работе		4	
	Самостоятельная работа студента:		8	24
	1. Агротехнические требования к посадочным машинам		4	8
2. Современные посадочные машины		2	8	
3. Подготовка отчета лабораторной работы		2	8	
Тема 2.3. Мелиоративные машины			12	12
Тема 2.3.1. Машины для орошения	Содержание учебного материала:		12	12
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Машины для орошения сельскохозяйственных культур		2	2
	2. Дождевальные машины		2	
	3. Самоходные машины и установки для орошения		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	2
	1. Сборка-разборка дождевальной установки		2	2
	Самостоятельная работа студента:		4	8
	1. Насосные станции, их типы		2	4
2. Современные дождевальные машины		2	4	
Тема 2.4. Машины для внесения удобрений и химической защиты растений			16	16
Тема 2.4.1. Машины для внесения удобрений	Содержание учебного материала:		10	10
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Машины для внесения органических удобрений.		2	2
	2. Машины для внесения минеральных удобрений.		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	
	1. Сборка-разборка агрегата для разбрасывания твердых минеральных удобрений		4	
	Самостоятельная работа студента:		2	8
	1. Машины для посева пылевидных удобрений		2	8
Тема 2.4.2. Машины	Содержание учебного материала:		6	6
	Лекционные занятия:	1	2	

для химической защиты растений	1. Машины для химической защиты растений		2		
	Лабораторные занятия:	2	2		
	1. Подготовка к работе опрыскивателя		2		
	Самостоятельная работа студента:		2	6	
	1. Агротехнические требования к машинам химической защиты растений		2	6	
<u>Тема 2.5.Машины для заготовки кормов</u>			<u>28</u>	<u>28</u>	
Тема 2.5.1. Машины для заготовки сена	Содержание учебного материала:			10	10
	Лекционные занятия:		1	4	2
	1. Косилки: устройство, принцип работы			2	2
	2. Грабли. Ворошилки-вспушиватели.			2	
	Лабораторные занятия:		2	4	
	1. Подготовка к работе косилки			2	2
	2. Подготовка к работе граблей ГВК-6			2	
	Самостоятельная работа студента:			2	6
	1. Современные машины для заготовки сена		2	6	
Тема 2.5.2. Машины для прессования сена	Содержание учебного материала:			8	8
	Лекционные занятия:			4	
	1. Машины для прессования			2	2
	2. Технологической процесс заготовки прессованного сена			2	
	Лабораторные занятия:		2	2	
	1. Регулировка вязального аппарата шпагатной вязки пресс-подборщика.			2	
	Самостоятельная работа студента:			2	6
		1. Технологическое обслуживание и ремонт пресс-подборщиков		2	6
Тема 2.5.3.Машины для производства зелёного корма, сенажа и силоса	Содержание учебного материала:			10	10
	Лекционные занятия:		1	6	2
	1. Машины для заготовки силоса. Кормоуборочный комбайн.			4	2
	2. Машины для заготовки сенажа			2	
	Лабораторные занятия:		2	2	
	1. Освоение технологии заготовки сенажа.			2	2
	Самостоятельная работа студента:			2	6
		1. Машины для приготовления травяной муки		2	
<u>Тема 2.6.Зерноуборочные машины</u>			<u>23</u>	<u>23</u>	
Тема 2.6.1. Средства механизации для уборки зерновых культур	Содержание учебного материала:			12	12
	Лекционные занятия:		1	4	2
	1. Зерноуборочные комбайны: назначение, классификация			2	2
	2. Технологические процессы работы комбайна			2	

	Лабораторные занятия:	2	2	
	1. Монтаж приспособления и настройка комбайна для уборки		2	
	Самостоятельная работа студента:		6	10
	1. Способы уборки зерновых культур		2	2
	2. Современные зерноуборочные машины		2	4
	3. Устройство и работа копнителя		2	4
Тема 2.6.2. Устройство и принцип работы комбайнов	Содержание учебного материала:		11	11
	Лекционные занятия:	1	4	
	1. Устройство, работа агрегатов и узлов комбайна		4	
	Лабораторные занятия:	2	2	
	1. Регулировка жатки		2	
	Самостоятельная работа студента:		5	11
	1. Электрооборудование и система контроля рабочих органов		2	4
	2. Расчет пропускной способности молотилки		3	7
Тема 2.7. Машины для уборки картофеля и овощных культур			18	18
Тема 2.7.1. Машины для уборки картофеля	Содержание учебного материала:		12	12
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Картофелеуборочные машины: устройство, принцип работы		2	2
	2. Картофелеуборочные комбайны: устройство, принцип работы		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	
	1. Регулировка картофелеуборочной машины		2	2
	Самостоятельная работа студента:		4	8
	1. Агротехнические требования к картофелеуборочным машинам		2	4
	1. Современные картофелеуборочные комбайны		2	4
Тема 2.7.2. Корнеуборочные машины	Содержание учебного материала:		6	6
	Лекционные занятия:	1	4	
	1. Ботвоуборочные машины		2	
	2. Устройство и технологический процесс свеклопогрузчиков		2	
	Самостоятельная работа студента:		2	6
	1. Современные ботвоуборочные машины		2	6
Тема 2.8. Механизация животноводческих ферм			40	40
Тема 2.8.1. Оборудование для водоснабжения ферм	Содержание учебного материала:		10	10
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Введение. Санитарно-техническое оборудование ферм		2	2
	2. Механизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ		2	
	Лабораторные занятия:	2	2	

	1. Выявление неисправностей автопоилки		2	
	Самостоятельная работа студента:		4	8
	1. Вентиляционные системы и устройства.		2	4
	2. Современные машины и оборудование для поения животных.		2	4
Тема 2.8.2. Механизация приготовления и раздачи кормов	Содержание учебного материала:		8	8
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Машины для предварительной подготовки кормов, способы и схемы приготовления.		2	2
	2. Устройство и работа смесителей запарников, варочных котлов.		2	
	Лабораторные занятия:	2	2	
	1. Сборка-разборка кормораздатчика.		2	2
	Самостоятельная работа студента:		2	4
	1. Современные передвижные кормоцефа.		2	4
Тема 2.8.3. Механизация доения и первичной обработки молока	Содержание учебного материала:		12	12
	Лекционные занятия:	1	4	
	1. Механизация доения коров		2	
	2. Механизация первичной обработки молока		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	
	1. Сборка-разборка доильного аппарата		2	
	2. Выявление неисправностей молокоочистителя		2	2
	Самостоятельная работа студента:		4	10
	1. Трёхтактные доильные аппараты		2	4
2. Современное оборудование первичной обработки молока		2	6	
Тема 2.8.4. Механизация удаления навоза	Содержание учебного материала:		8	8
	Лекционные занятия:	1	4	
	1. Классификация и назначение механизации удаления навоза		2	
	2. Устройство узлов и агрегатов механизации удаления навоза		2	
	Лабораторные занятия:	2	2	
	1. Выявление неисправностей скребкового транспортера		2	2
	Самостоятельная работа студента:		2	6
	1. Переработка навоза		2	6
Тема 2.8.5. Оборудование для создания микроклимата	Содержание учебного материала:		2	2
	Лекционные занятия:	1	2	2
	1. Оборудование для создания микроклимата		2	2
Консультация			2	-

Производственная практика <i>раздела II.</i> ПМ.01. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	Объем часов	
	очная	заочная
<i>Виды работ. Уровень освоения* — 3</i>	108	108
1. Выполнение слесарных и токарных операций при подготовке машин и оборудования	12	12
2. Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий	12	12
3. Монтаж и регулировка рабочих органов посевных, посадочных машин	12	12
4. Монтаж и регулировка рабочих органов машин для внесения удобрений и химической защиты растений и обработки семян	12	12
5. Монтаж и регулировка рабочих органов машин для мелиоративных работ и орошения	12	12
6. Монтаж и регулировка рабочих органов машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов	12	12
7. Монтаж и регулировка рабочих органов зерноуборочных машин	12	12
8. Монтаж и регулировка рабочих органов кукурузоуборочных машин	12	12
9. Монтаж и регулировка рабочих органов машин для послеуборочной обработки зерна	12	12
<i>всего в 4-м семестре</i>	108	108

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>Уровень освоения*</i>	Объем часов		
		очная	заочная	
1	2	3	4	
Раздел III. ПМ.01. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов		217	217	
МДК.01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе		217	217	
Тема 3.1. Подготовка тракторов к работе		<u>96</u>	<u>96</u>	
Тема 3.1.1. Общая подготовка трактора к работе	Содержание учебного материала:	<i>Уровень освоения*</i>	14	14
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Общая подготовка к работе тракторов. Операции ЕТО за тракторами.		2	2
	2. Общая проверка состояния двигателя.		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	
	1. Подготовка к работе трактора.		2	
	2. Проверка технического состояния двигателя трактора		2	2
	Самостоятельная работа студента:		6	12
	1. Обкатка новых тракторов для эксплуатации на стенде.		2	2
	2. Подготовка навесных к трактору.		2	4
3. Оформление отчета лабораторной работы		2	6	

Тема 3.1.2. Подготовка к работе систем двигателя тракторов	Содержание учебного материала:		14	14
	Лекционные занятия:	1	6	2
	1. Подготовка к работе системы охлаждения тракторного двигателя		2	2
	2. Подготовка к работе смазочной системы трактора		2	
	3. Подготовка к работе систем питания дизельных двигателей		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	
	1. Подготовка к работе систем двигателя трактора		4	
	Самостоятельная работа студента:		4	12
1. Выполнение регулировки ТНВД		2	4	
2. Оформление отчета лабораторной работы		2	8	
Тема 3.1.3. Подготовка к работе ходовой части тракторов	Содержание учебного материала:		12	12
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Подготовка к работе ходовой части колесных тракторов.		2	2
	2. Подготовка к работе ходовой части гусеничных тракторов		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	
	1. Подготовка к работе ходовой части трактора		4	
	Самостоятельная работа студента:		4	10
	1. Порядок подготовки к работе ходовой части трактора Xingtai		2	4
2. Оформление отчета лабораторной работы		2	6	
Тема 3.1.4. Подготовка к работе системы управления тракторов	Содержание учебного материала:		16	16
	Лекционные занятия:	1	6	2
	1. Подготовка к работе механических тормозных систем тракторов		2	2
	2. Подготовка к работе гидравлических и пневмогидравлических тормозных систем		2	
	3. Подготовка к работе рулевого управления тракторов		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	2
	1. Подготовка к работе механизма управления трактора.		4	2
	Самостоятельная работа студента:		6	12
	1. Подготовка к работе системы управления трактора Т-16		2	4
	2. Порядок подготовки к работе системы управления трактора Xingtai		2	4
3. Оформление отчета лабораторной работы		2	4	
Тема 3.1.5. Подготовка к работе рабочего и вспомогательного оборудования тракторов	Содержание учебного материала:		16	16
	Лекционные занятия:	1	6	2
	1. Подготовка к работе вспомогательного оборудования тракторов		2	2
	2. Подготовка к работе вала отбора мощности тракторов		2	
3. Подготовка к работе механизма навески трактора		2		

	Лабораторные занятия:	2	6	2
	1. Подготовка к работе рабочего оборудования трактора		2	2
	2. Подготовка к работе вспомогательного оборудования трактора		4	
	Самостоятельная работа студента:		4	12
	1. Порядок подготовки к работе вспомогательного оборудования трактора Xingtai		2	4
	2. Оформление отчета лабораторной работы		2	8
Тема 3.1.6. Подготовка к работе электрооборудования тракторов	Содержание учебного материала:		12	12
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Подготовка к работе генератора переменного тока, регулятора напряжения		2	2
	2. Проверка состояния и обслуживание аккумуляторной батареи		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	2
	1. Подготовка к работе электрооборудования трактора		4	2
	Самостоятельная работа студента:		4	8
	1. Подготовка к работе электрооборудования трактора Беларусь 132н		2	4
2. Оформление отчета лабораторной работы		2	4	
Тема 3.1.7. Подготовка к работе трансмиссии тракторов	Содержание учебного материала:		12	12
	Лекционные занятия:	1	4	
	1. Подготовка к работе трансмиссии трактора		4	
	Лабораторные занятия:	2	4	
	1. Подготовка к работе трансмиссии трактора		4	
	Самостоятельная работа студента:		4	12
	1. Оформление отчета лабораторной работы		4	12
Тема 3.2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе				
Тема 3.2.1. Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и механизмов	Содержание учебного материала:		10	10
	Лекционные занятия:	1	6	2
	1. Подготовка к работе лузильников и плугов.		2	2
	2. Подготовка к работе культиваторов, борон и катков		2	
	3. Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и механизмов		2	
	Лабораторные занятия:	2	2	2
	1. Подготовка к работе навесного плуга		2	2
	Самостоятельная работа студента:		2	6
	1. Оформление отчета лабораторной работы		2	6
	Содержание учебного материала:		10	10
	Лекционные занятия:	1	6	2
	1. Подготовка к работе посевных машин и механизмов		2	2

Тема 3.2.2. Подготовка к работе посевных и посадочных машин и механизмов	2. Подготовка к работе посадочных машин и механизмов		2	
	3. Подготовка к работе пневматической сеялки		2	
	Лабораторные занятия:	2	2	
	1. Подготовка к работе зерновой сеялки с учетом нормы высева семян		2	
	Самостоятельная работа студента:		2	8
	1. Оформление отчета лабораторной работы		2	8
Тема 3.2.3. Подготовка к работе машин для мелиоративных работ и орошения	Содержание учебного материала:		8	8
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Подготовка к работе машин и механизмов для мелиоративных работ и орошения.		4	2
	Лабораторные занятия:	2	2	2
	1. Подготовка к работе дождевальной машины		2	2
	Самостоятельная работа студента:		2	4
	1. Оформление отчета лабораторной работы		2	4
Тема 3.2.4. Подготовка к работе машин и механизмов для внесения удобрений	Содержание учебного материала:		14	14
	Лекционные занятия:	1	6	
	1. Подготовка к работе машин и механизмов для внесения удобрений		4	
	2. Подготовка к работе разбрасывателя удобрений.		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	
	1. Подготовка к работе разбрасывателя твердых органических удобрений		2	
	2. Подготовка к работе машин для внесения жидких органических удобрений		2	
	Самостоятельная работа студента:		4	14
	1. Подготовки к работе разбрасывателя минеральных удобрений		2	10
2. Оформление отчета лабораторной работы		2	4	
Тема 3.2.5. Подготовка к работе машин и механизмов для химической защиты растений	Содержание учебного материала:		10	10
	Лекционные занятия:	1	6	
	1. Подготовка к работе машин и механизмов для химической защиты растений		4	
	2. Подготовка к работе аэрозольного генератора.		2	
	Лабораторные занятия:	2	2	
	1. Подготовка к работе опрыскивателя.		2	
	Самостоятельная работа студента:		2	10
1. Оформление отчета лабораторной работы		2	10	
Тема 3.2.6. Подго-	Содержание учебного материала:		12	12
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Подготовка к работе машин для плющения, сгребания и ворошения		2	2

товка к работе машин и механизмов для заготовки кормов	2. Подготовка к работе машин для подбора, прессования, перевозки и стогования		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	2
	1. Подготовка к работе машин для кошения.		2	2
	2. Подготовка к работе косилки-плющилки		2	
	Самостоятельная работа студента:		4	8
	1. Подготовка к работе машин для заготовки витаминных кормов		2	4
	2. Оформление отчета лабораторной работы		2	4
Тема 3.2.7. Подготовка к работе зерноуборочных комбайнов	Содержание учебного материала:		12	12
	Лекционные занятия:		4	2
	1. Подготовка к работе зерноуборочных машин		2	2
	2. Подготовка к работе жатки, молотильного устройства и сепараторов очистки зерноуборочного комбайна		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	
	1. Подготовка к работе режущего аппарата и мотовила		2	
	2. Подготовка к работе системы очистки и бункера комбайна		2	
	Самостоятельная работа студента:		4	10
	1. Подготовка к работе жатки комбайна «Дон»		2	4
2. Оформление отчета лабораторной работы		2	6	
Тема 3.2.8. Подготовка к работе машин и механизмов для послеуборочной обработки зерна	Содержание учебного материала:		10	10
	Лекционные занятия:	1	4	
	1. Подготовка к работе машин и механизмов для послеуборочной обработки зерна.		4	
	Лабораторные занятия:	2	2	
	2. Подготовка к работе сеячочистительной машины		2	
	Самостоятельная работа студента:		4	10
	1. Подготовка к работе сеячочистительной машины		2	4
	2. Оформление отчета лабораторной работы		2	6
Тема 3.2.9. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки кукурузы и силосных культур	Содержание учебного материала:		8	8
	Лекционные занятия:	1	4	
	Подготовка к работе машин и механизмов для уборки кукурузы и силосных культур		4	
	Самостоятельная работа студента:		4	8
	1. Подготовка к работе комбайна для уборки кукурузы		2	
	2. Подготовка к работе комбайна для силосных культур		2	

Тема 3.2.10. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки корнеклубнеплодов	Содержание учебного материала:		12	12
	Лекционные занятия:	1	4	2
	1. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки сахарной свеклы		2	2
	2. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки картофеля		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	2
	1. Подготовка к работе картофелекопателя		2	2
	2. Подготовка к работе картофелеуборочного комбайна		2	
	Самостоятельная работа студента:		4	8
1. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки корнеклубнеплодов		2	4	
2. Оформление отчета лабораторной работы		2	4	
Тема 3.2.11. Подготовка к работе машин и механизмов для обслуживания животноводческих ферм	Содержание учебного материала:		13	13
	Лекционные занятия:	1	6	2
	1. Подготовка к работе машин и механизмов для обслуживания животноводческих ферм		4	2
	2. Подготовка к работе автопоилки		2	
	Лабораторные занятия:	2	4	
	1. Подготовка к работе доильного аппарата		2	
	2. Подготовка к работе механизма удаления навоза		2	
	Самостоятельная работа студента:		3	11
1. Оформление отчета лабораторной работы		3	9	
Тема 3.2.12. Подготовка к работе погрузочно-разгрузочных машин и механизмов	Содержание учебного материала:		2	2
	Лекционные занятия:	1	2	
	1. Подготовка к работе погрузочно-разгрузочных машин, механизмов и транспортных средств		2	
			217	217

Учебная практика раздела III. ПМ.01. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов	Объем часов	
	очная	заочная
<i>Виды работ, Уровень освоения* — 3</i>	144	144
1. Подготовка к работе и регулировка почвообрабатывающих машин. Разборка-сборка отдельных узлов и механизмов почвообрабатывающих машин для основной и поверхностной обработки почвы, регулировка плугов и подготовка их к работе; подготовка к работе луцильников, борон, культиваторов, сцепок; установка почвообрабатывающих машин на заданный режим работы и подготовка их к работе; регулировка отдельных узлов и механизмов; включение машин в работу; контроль качества выполненных работ.	48	

2. Подготовка к работе и регулировка посевных и посадочных машин. Разборка-сборка отдельных узлов и механизмов посевных и посадочных машин, расчет нормы высева семян, расстановка сошников на заданную схему высева, установка сеялки на норму высева семян; подготовка посевных машин к работе для посева различных культур; подготовка к работе картофелесажалки и рассадопосадочных машин; регулировка отдельных узлов и механизмов; включение машин в работу; контроль качества выполненных работ.	48	
3. Подготовка к работе и регулировка машин для внесения удобрений и защиты растений. Разборка-сборка отдельных узлов и механизмов машин для внесения удобрений и химической защиты растений; подготовка и определение доз минеральных и органических удобрений для внесения в почву; подготовка к работе разбрасывателя минеральных и химических удобрений, машин для химической защиты растений; регулировка отдельных узлов и механизмов; включение машин в работу; контроль качества выполненных работ.	48	
<i>всего в 4-м семестре</i>	144	144
Производственная практика итоговая по ПМ.01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц		
<i>Виды работ. Уровень освоения* — 3</i>	108	108
1. Подготовка к работе и регулировка машин для заготовки кормов. Разборка-сборка отдельных узлов и механизмов машин для заготовки кормов; подготовка к работе тракторной косилки, граблей, копнителя, пресс-подборщика и штабелевоза, машин для искусственной сушки трав. Заготовки сенажа и силоса; регулировка отдельных узлов и механизмов; включение машин в работу; контроль качества выполненных работ.	54	
2. Подготовка к работе и регулировка машин и оборудования для животноводческих ферм. Разборка-сборка отдельных узлов и механизмов машин и оборудования животноводческих ферм; подготовка к работе машин и оборудования для водоснабжения животноводческих ферм. Для приготовления и раздачи кормов. Доильных аппаратов и установок. Оборудования для первичной обработки и переработки молока. Для удаления и использования навоза; регулировка отдельных узлов и механизмов на заданный режим работы; включение машин в работу; контроль качества выполненных работ.	54	
<i>всего в 5-м семестре</i>	108	108
Всего	651	651

* *Уровень освоения*

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3.3. Условия реализации модуля для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

3.3.1. Образовательные технологии

С целью оказания помощи в обучении студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Для основных видов учебной работы применяются:

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция-консультация, интерактивная лекция (с применением социально-активных методов обучения), лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;

- практические и лабораторные занятия – рефераты, доклады, дискуссии, тренировочные упражнения, решение задач, наблюдения, эксперименты и т.д.

- семинарские занятия – социально-активные методы (тренинг, дискуссия, мозговой штурм, деловая, ролевая игра, мультимедийная презентация, дистанционные технологии и привлечение возможностей Интернета);

- групповые консультации – опрос, интеллектуальная разминка, работа с лекционным и дополнительным материалом, перекрестная работа в малых группах, тренировочные задания, рефлексивный самоконтроль;

- индивидуальная работа с преподавателем – индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, дистанционные технологии.

Формы *самостоятельной работы* устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров. В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа:

- работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты;

- реферативные (воспроизводящие), реконструктивно-вариативные, эвристические, творческие самостоятельные работы;

- проектные работы;

- дистанционные технологии.

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

3.3.2. Специальное материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

При обучении по модулю используется система, поддерживающая дистанционное образование – «Moodle» (moodle.yasa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются:

- видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25;

- электронный ручной видеоувеличитель видео оптик «wu-tv»;

- возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- версия сайта академии <http://www.yasa.ru/> для слабовидящих;

- учебные пособия, методические указания в форме аудио-файла.

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются:

- компьютерная техника в оборудованных кабинетах 102, 202, 221,310;

- учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором 103,214, 224, 308, 403, 406;

- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа печатные издания.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются:

- система дистанционного обучения Moodle;
- учебные пособия, методические указания в печатной форме;
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

3.3.3. Контроль и оценка результатов освоения модуля

Контроль результатов обучения осуществляется в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, выполнения индивидуальных работ и домашних заданий.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ имеются фонды оценочных средств в ИС «Тестирование».

Формы и сроки проведения рубежного контроля определяются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), и может проводиться в несколько этапов.

При необходимости, предоставляется дополнительное время для подготовки ответов на зачете или экзамене, аттестация проводится в несколько этапов (по частям), во время аттестации может присутствовать ассистент, аттестация прерывается для приема пищи, лекарств, во время аттестации используются специальные технические средства.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы профессионального модуля осуществляется в следующих помещениях:

<i>№ п\п</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом</i>	<i>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i>
1	ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	№ 35 (103) Лаборатория Тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей	Стенды: «Изучение органов навесного культиватора»; С разрезающими агрегатами «Высевающие аппараты»; тренажер "Дождевальная машина" УП5315; Электрифицированные светодинамические "Почвообрабатывающие машины" УП5804 и "Посевные машины"; Комплект плакатов по ТСХМ; Телевизор ЖК Samsung LE-37M87 BD; Комплект наглядно-демонстрационного оборудования"Рабочие органы плуга ПЛН-3-35; Макеты по сельхозмашинам; Переносной проектор. Рабочее место для преподавателя. Рабочие места для студентов.
2	ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	№ 8 (405) Кабинет Междисциплинарных курсов на 66 мест	Комплект учебно-методической документации. Рабочее место для преподавателя. Рабочие места для студентов.

3	ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	№ 5 (221) Кабинет для занятий семинарского типа, для самостоятельной работы студентов с выходом в Интернет	Компьютеры с программным обеспечением – 10 шт. и мультимедийные средства обучения. Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows7 ProfessionalКОЕМАct; Adobe Reader; Adobe Acrobat; AutoCad; LibreOffice\OpenOffice; Avast Рабочее место для преподавателя. Рабочие места для студентов.
4	ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	№ 24 (311) Мультимедийный зал библиотеки с выходом в Интернет для самостоятельной работы студентов	Компьютеры с программным обеспечением – 5 шт. и мультимедийные средства обучения. Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows7 ProfessionalКОЕМАct; Adobe Reader; Adobe Acrobat; AutoCad; LibreOffice\OpenOffice; Avast Рабочее место для преподавателя. Рабочие места для студентов.
5	МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	№ 2 (313) Лаборатория Топлива и смазочных материалов	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Механические свойства материалов" УП; Шкаф демонстрационный; Таблицы: единицы измерения, образцы заполнения титульных листов; Индикаторная стойка– 6 шт.; Стенды: "Эксплуатационные материалы (бензин)", "Эксплуатационные материалы (моторные масла)", "Эксплуатационные материалы (охлажд. жидкость)", "Эксплуатационные материалы (тормозная жидкость)"; Проектор. Рабочее место для преподавателя. Рабочие места для студентов.
6	МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	№ 33 (101) Лаборатория Эксплуатации машинно-тракторного парка	Автотренажер "Форсаж-2" (оригинальная панель приборов автомобиля ВАЗ) Т0002; Учебный тренажер «Трактор МТЗ-82 "Беларус"» (оригинальная панель приборов) Т0200; Стенд-плакаты "Устройство автомобиля Урал-4320"(жесткая ламинария); Стенды "Антиблокировочная система тормозов (ABS), "Система впрыски" (агрегаты в разрезе), "Система электрооборудования грузового автомобиля" (агрегаты в разрезе), "Система питания" дизельного двигателя (электрифицированный, свет динамика); Комплект плакатов по ТСХМ; Переносной проектор. Рабочее место для преподавателя. Рабочие места для студентов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

по МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин:

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

Дополнительные источники:

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие для спо / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7719-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164953>.

по МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин
и механизмов к работе:

1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник для спо / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850> (дата обращения: 24.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие для спо / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6777-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152435>

Перечень электронных ресурсов:

№	Наименование
Э1	Сайт Научной библиотеки АГАТУ: http://nlib.agatu.ru/
Э2	Электронная обучающая оболочка на сайте АГАТУ: http://moodle.agatu.ru/
Э3	Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС
Э4	Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»,
Э5	Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru
Э6	ИАС ScienceIndex на платформе ЭБ платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru
Э7	Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт: http://rucont.ru/collections/1122
Э8	Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ир-бис64»
Э9	ЭБС «Инфра»

Перечень информационных справочных систем:

№	Наименование
1	справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
2	ru.wikipedia;

Официальные и справочно-библиографические издания:

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания официальных и справочно-библиографических изданий	Количество экземпляров / ЭБС
1	Справочник инженера-механика сельскохозяйственного производства [Текст]: учебное пособие для студентов сельскохозяйственных вузов по специальности "Механизация сельского хозяйства". –	4

	Москва: Информагротех, 1995. – 576 с : ил. ; 29 см. – 10000 экз. – ISBN 5-7367-0021-2 : 25.000 р.	
2	Справочник тракториста-машиниста [Текст] / А. В. Ленский, Г. В. Якорский. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Росагропромиздат, 1990. – 366 с : ил. ; 22 см. – 100000 экз. – ISBN 5-260-00281-4 (в пер.): 01.20 р.	1

Подписные издания:

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания официальных и справочно-библиографических изданий	Подписка / ЭБС
1	Журнал «Сельскохозяйственная техника. Обслуживание и ремонт»	Подписка
2	Журнал «Техника и оборудование для села»	РУНЭБ
3	Журнал «Сельскохозяйственные машины и технологии»	Подписка

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

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. ПК 1.2. Подготавливать почву обрабатывающие машины. ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами. ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины. ПК 1.5. Подготавливать машины и	У 1 – собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования	Полнота выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя; Соответствие выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов оборудования нормативу; Рациональное распределение времени на все этапы регулировочных работ; Выполнение требований техники безопасности при регулировке узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; Развитие практических навыков выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов.
	У 2 – определять техническое состояние машин и механизмов	Развитие практических навыков выбора машин для выполнения различных операций;
	У 3 – производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций	Развитие практических навыков выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов; Выполнение требований техники безопасности при подготовке рабочих и вспомогательных оборудований тракторов и автомобилей; Развитие практических навыков по подготовке рабочих и вспомогательных оборудований тракторов и автомобилей;
	У 4 – выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей	Соблюдение требований подготовки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей; Рациональное распределение времени на все этапы подготовки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей;
	У 5 – разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных	Соблюдение требований подготовки почвообрабатывающих машин; Рациональное распределение времени на все этапы подготовки почвообрабатывающих машин;

<p>оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.</p>	машин	<p>Выполнение требований техники безопасности при подготовке почвообрабатывающих машин;</p> <p>Развитие практических навыков выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.</p>
	3 1 – классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин	<p>Соблюдение требований подготовки посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами;</p> <p>Рациональное распределение времени на все этапы подготовки посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами;</p> <p>Развитие практических навыков выбора машин для выполнения различных операций;</p>
	3 2 – основные сведения об электрооборудовании	<p>Выполнение требований техники безопасности при подготовке посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами;</p> <p>Соблюдение требований подготовки уборочных машин;</p> <p>Рациональное распределение времени на все этапы подготовки уборочных машин;</p>
	3 3 – назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности	<p>Развитие практических навыков комплектования машинно-тракторных агрегатов;</p> <p>Выполнение требований техники безопасности при подготовке уборочных машин;</p> <p>Соблюдение требований подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик;</p>
	3 4 – регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей	<p>Рациональное распределение времени на все этапы подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик;</p> <p>Выполнение техники безопасности при подготовке машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик;</p>
3 5 – назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей	<p>Развитие практических навыков по подготовке машины и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик;</p>	

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	Адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности
	Осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии
	Участие в профессионально-значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.)
	Повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	Обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;
	Адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности;
	Соответствие подготовленного плана собственной деятельности требуемым критериям;
	Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности;
	Использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и	Обоснованность выбора метода решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях

нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
	Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации;
	Принятие решения за короткий промежуток времени
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для поиска, анализа и оценки информации;
	Соответствие требованиям использования информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач;
	Эффективное и грамотное использование информации для совершенствования профессиональной деятельности; Нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Решение задач в разных информационно-коммуникационных технологиях;
	Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональной задачи;
	Соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий;
	Эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач;
	Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде
	Готовность к работе в коллективе и команде
	Готовность помочь другим членам команды при решении профессиональных задач;
	Проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Принятие ответственности за работу членов команды
	Принятие ответственности за результат выполнения заданий
	Соответствие требованиям правил техники безопасности труда
	Соответствие требованиям нормативных актов, документов
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Обоснованность выбора структуры плана профессионального и личностного развития
	Соответствие подготовленного плана ожидаемым результатам;
	Рациональное распределение времени на все этапы самообразования, повышения квалификации;
	Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.);
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Решение задач в разных технологиях;
	Обоснованность выбора технологий для решения профессиональной задачи;
	Соответствие требованиям использования технологий;
	Эффективное и грамотное использование технологий при решении профессиональных задач;

	Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	Полнота выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя
	Соответствие выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов оборудования
	Рациональное распределение времени на все этапы регулировки
	Соблюдение требований техники безопасности при регулировке узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования
	Развитие практических навыков выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов
ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.	Соблюдение требований подготовки почвообрабатывающих машин
	Рациональное распределение времени на все этапы подготовки почвообрабатывающих машин
	Соответствие требований техники безопасности подготовки почвообрабатывающих машин
	Развитие практических навыков выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы
ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.	Соблюдение требований подготовки посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами
	Рациональное распределение времени на все этапы подготовки посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами
	Развитие практических навыков выбора машин для выполнения различных операций
	Соблюдение требований техники безопасности при подготовке посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами
ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.	Соблюдение требований подготовки уборочных машин
	Рациональное распределение времени на все этапы подготовки уборочных машин
	Развитие практических навыков комплектования машинно-тракторных агрегатов
	Соответствие требований техники безопасности при подготовке уборочных машин
ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Соблюдение требований подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
	Рациональное распределение времени на все этапы подготовки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
	Соблюдение техники безопасности при подготовке машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
	Развитие практических навыков по подготовке машины и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.	Соблюдение требований подготовки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей
	Рациональное распределение времени на все этапы подготовки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей

	Соответствие требований техники безопасности при подготовке рабочих и вспомогательных оборудований тракторов и автомобилей
	Развитие практических навыков по подготовке рабочих и вспомогательных оборудований тракторов и автомобилей

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл, в зависимости от уровня выполнения.

За неправильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Компетенции оцениваются однозначно «да» или «нет» в зависимости от суммы оценок ОПОР в каждой компетенции. Оценка по каждой ОПОР выставляется как: «да» – 1, «нет» – 0.

Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» (оценок – 1) по ОПОР по всем компетенциям в процентном соотношении от возможной максимальной общей суммы количества оценок ОПОР.

В оценочной ведомости выставляется оценка («да» или «нет») и количество – 1 по каждой компетенции.

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	оценка компетенций обучающихся	оценка уровня освоения модуля
90 ÷ 100	высокий	отлично
70 ÷ 89	продвинутый	хорошо
50 ÷ 69	пороговый	удовлетворительно
менее 50	допороговый	неудовлетворительно

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц одобрена на 20 ___/20 ___ учебный год.

Протокол № ___ заседания кафедры от « ___ » _____ 20 ___ г.

Ведущий преподаватель _____ / Шадрин И.И.

И.о.зав. кафедрой _____

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц одобрена на 20 ___/20 ___ учебный год.

Протокол № ___ заседания кафедры от « ___ » _____ 20 ___ г.

Ведущий преподаватель _____ / Шадрин И.И.

И.о.зав. кафедрой _____

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц одобрена на 20 ___/20 ___ учебный год.

Протокол № ___ заседания кафедры от « ___ » _____ 20 ___ г.

Ведущий преподаватель _____

И.о.зав. кафедрой _____

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Октемский филиал
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной и
воспитательной работе



Острельдина О.И.

« 4 » сентября 20 21 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по профессиональному модулю**

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

35.02.07 Механизация сельского хозяйства
код и наименование специальности

Техник-механик
квалификация

Октемцы 2021

При разработке фонда оценочных средств по профессиональному модулю в основу положены:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. № 456.

- Положением о формировании фонда оценочных средств по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Якутская ГСХА, утв. решением УС от 26.05.2016 г., протокол № 199 (https://ysaa.ru/images/2017_doc/local_doc/UMO/0306/Pologenie_fos_spo.pdf).

- Учебным планом специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ от 22 июня 2017 года. Протокол № 217.

Разработчик ФОС преподаватель 1 категории, Шадрин Иван Иванович
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Зав. профилирующей кафедрой



/Хитерхеева Надежда Сергеевна /
фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 1 от « 30 » августа 2022 г.

Председатель МК Октёмского филиала



/ Острельдина Ольга Ивановна /
фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 1 от « 30 » августа 2022 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

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

наименование профессионального модуля

35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники СПО

Приобретенный практический опыт, освоенные умения, усвоенные знания	Результаты обучения -коды ПК, ОК	Наименование раздела, МДК, темы, подтемы	Уровень освоения	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
У1 - собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	Тема 2.3. Технология ремонта двигателей	1	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет Экзамен.
У2 - определять техническое состояние машин и механизмов	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	Тема 1.1. Общие сведения о тракторах и автомобилях Тема 1.2. Двигатели Тема 1.3. Трансмиссия Тема 1.4. Ходовая часть. Управление машинами	1	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет Экзамен..
У3 - производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	Тема 2.1. Техническое обслуживание тракторов и автомобилей. Тема 2.2. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования. Тема 2.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин	1	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет Экзамен..
У4 - выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	Тема 2.3. Мелиоративные машины	1	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет Экзамен..
У5 - разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	Тема 2.4. Машины для внесения удобрений и химической защиты растений	1	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет Экзамен.
З1 - классификацию,	ПК 1.1 -	Тема 2.5. Машины для	1	Теоретиче	Дифф.заче

устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин;	ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	заготовки кормов		ское задание. Тесты.	т Экзамен..
32 - операции профилактического обслуживания машин; основные сведения об электрооборудовании	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	Тема 2.6. Зерноуборочные машины	<i>I</i>	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет т Экзамен..
33 - назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	Тема 2.7. Машины для уборки картофеля и овощных культур.	<i>I</i>	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет т Экзамен.
34 - регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	Тема 2.8. Механизация животноводческих ферм.	<i>I</i>	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет т Экзамен.
35 - назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	.	<i>I</i>	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет т Экзамен..
П1 - выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	.	<i>I</i>	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет т Экзамен.
П2 - выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы,	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	Тема 2.3. Технология ремонта двигателей.	<i>I</i>	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет т Экзамен.
П3 - выявления неисправностей и устранение их;	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	Тема 2.3. Технология ремонта двигателей.	<i>I</i>	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет т Экзамен..
П4 - выбора машин для выполнения различных операций;	ПК 1.1 - ПК 1.6; ОК 1- ОК 9	Тема 2.4. Машины для внесения удобрений и химической защиты растений.	<i>I</i>	Теоретическое задание. Тесты.	Дифф.зачет т Экзамен.

МДК.01.02 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к ра-
боте, комплектование сборочных единиц
 наименование профессионального модуля
35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» Техник-механик

Приобретенный практический опыт, освоенные умения, усвоенные знания	Результаты обучения -коды ПК, ОК	Наименование раздела, МДК, темы, подтемы	Уровень освоения	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
<p>Иметь практический опыт: П1- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов; П2- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы; П3- выявления неисправностей и устранение их; П4- выбора машин для выполнения различных операций.</p> <p>уметь: У1- собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования; У2- определять техническое состояние машин и механизмов; У3- производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций; У4- выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей; У5- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин.</p> <p>знать: З1- классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин; З2- основные сведения об электрооборудовании; З3- назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности; З4- регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей; З5- назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.</p>	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9. ПК 1.1-1.6;	МДК.01.02. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	2	Другое	Экзамен
			2	Другое	Экзамен
			2	Другое	экзамен

Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.01
МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники СПО

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
МДК 01.01	<i>Другое</i>	<i>Другое</i>	<i>Другое</i>	<i>Другое</i>	<i>экзамен</i>	
УП.01.01			<i>Диф.зачет</i>			
ПП.01.01				<i>Диф.зачет</i>		
ПМ.01	<i>Экзамен (квалификационный)</i>					

Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.01
МДК.01.02 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
МДК.01.02			<i>Другое</i>	<i>Другое</i>	<i>экзамен</i>	
УП.01.02				<i>Диф.зачет</i>		
ПП.01.02					<i>Диф.зачет</i>	
ПМ.01	<i>Экзамен (квалификационный)</i>					

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический
университет»

Октемский филиал

Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**для текущего контроля
по профессиональному модулю**

ПМ.01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспосо-
блений к работе, комплектование сборочных единиц*наиме-*
нование профессионального модуля

35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» Техник-механик
код, наименование, специальности/профессии

Октемцы, 2021

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники

Текущая аттестация.

Представленный комплекс тестов по дисциплине МДК 01.01 "Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин" предназначен для текущего и рубежного контроля знаний студентов.

Весь комплекс разбит на две части:

1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей;
2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных и мелиоративных машин; Тесты разработаны согласно Рабочей программе и Календарного плана МДК 01.01

«Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин».

Количество тестов соответствует темам изучаемого предмета.

Количество тестов по темам:

Трактора и автомобили – 32;

Сельскохозяйственные машины – 24;

Всего – 56;

Количество вопросов в каждом тесте колеблется в пределах от 40 до 70. На контроль вероятным способом выдаётся 10 вопросов. Оценка за тест выдаётся по пятибалльной шкале:

- до 40% - "неуд.";
- от 40% - 70% - "удовл";
- от 70% - 90% - "хор.";
- свыше 90% - "отл.";

Режимы работы программы MyTestXPro позволяют использовать данный комплекс как для контроля знаний, так и самостоятельного изучения дисциплины.

ТЕМАТИКА КОМПЛЕКСА ТЕСТОВ

Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей

1. Общие сведения о тракторах и автомобилях:

Классификация автомобилей и тракторов;

Общее устройство тракторов и автомобилей;

2. Системы двигателя:

Механизмы двигателя:

Циклы ДВС;

КШМ;

ГРМ;

Системы ДВС:

Система питания. Топливо. Насосы. Фильтра;

- 1_ Система питания. Топливо;
- 2_ Система подачи и очистки топлива;
- 3_ СП карбюраторных ДВС;
- 4_ СП дизелей. Форсунки;
- 5_ ТНВД;
- 6_ Регуляторы ДВС;

Система смазки;

Система охлаждения;

3. Электрооборудование:

Аккумулятор;

Генератор;

Система зажигания;

- Система электрического пуска;
- Овещение. _ЭИ приборы;
- 4. Система пуска:
- 5. Трансмиссия;
 - Сцепление;
 - КПП;
 - Механизмы КПП;
 - Главная и карданная передача;
 - Дифференциал. Задний мост;
- 6. Ходовая часть:
 - Ходовая. Подвеска. Колёса;
 - Передний мост. Гусеничная ходовая;
- 7. Рулевое управление:
- 8. Тормозная система:
 - Тормозная система. Механический привод;
 - Тормозная система. Гидропривод;
 - Тормозная система. Пневмопривод;
- 9. Рабочее и вспомогательное оборудование:
 - Рабочее и вспомогательное оборудование;
 - Гидронавесная система;

Назначение и общее устройство сельскохозяйственных и мелиоративных машин

1. Плуги:
 - Обработка почвы. Плуги;
 - Типы плугов. Регулировки;
2. Бороны;
3. Культиваторы;
4. Луцильники. Катки. ПОА;
5. Посевные машины:
 - Способы сева. Рабочие органы сеялок;
 - Устройство зерновых сеялок. Регулировки;
 - Овощные сеялки. Картофелесажалки;
6. Удобрения:
 - Минеральные удобрения;
 - Органические удобрения;
7. Защита растений:
 - Протравители семян. Рабочие органы опрыскивателей;
 - Опрыскиватели. Опылители. АЭ генераторы;
8. Кормопроизводство:
 - Косилки;
 - Грабли. Уборка рассыпного сена;
 - Прессование сена. Сенаж. АВМ;
9. Картофель. Свёкла;
10. Зерноуборочные комбайны:
 - Классификация и общее устройство комбайнов;
 - Жатка. Подборщик. Наклонная камера;
 - Молотилка. Соломотряс. Очистка;
 - Бункер. Копнитель. Элеваторы. Автоматика;
11. Очистка и сортировка зерна;
12. Зерносушилки и ЗС агрегаты;
13. Гидромелиорация. Осушение болот;
14. Орошение. Дождевальные установки;

Вопросы и текстовые задания к контрольной работе

МДК.01.02 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

1. Напишите классификацию плугов. Начертите схему плуга общего назначения.
2. Объясните для чего предназначены рабочие органы плуга, перечислите рабочие органы плугов, начертите схему установки рабочих органов на раму плуга.
3. Напишите классификацию корпусов плуга, объясните, чем они отличаются, начертите схему корпуса плуга.
4. Опишите последовательность агрегатирования плуга с трактором и его регулировку на заданную глубину.
5. Объясните, от каких факторов зависит сопротивление плуга. Определите сопротивление плуга ПЛН-4-35, если: $a=25$ см, $K=0,8$ кг/см² (0,8 Н/см²).
6. Перечислите рабочие органы устанавливаемые на культиваторах. Объясните их назначение, начертите схемы расстановки рабочих органов при сплошной и междурядной обработке.
7. Назовите типы присоединения рабочих органов к раме культиватора, начертите их схемы.
8. Перечислите дисковые орудия для поверхностной обработки почвы, объясните назначение и порядок их работы, начертите схемы орудий.
9. Объясните, от каких факторов зависит сопротивление культиватора. Определите сопротивление культиватора КПС-4,5; при обработке пара стрельчатыми лапами, на глубину 12см.
10. Объясните назначение и порядок работы комбинированного почвообрабатывающего агрегата, начертите его схему.
11. Начертите схему посевной секции сеялки СУПН-8, объясните порядок работы и основные регулировки.
12. Перечислите типы сошников зерновых сеялок, начертите их схемы, определите ширину захвата одной из сеялок.
13. Опишите последовательность установки сеялки на заданную норму высева, рассчитайте норму высева сеялки СЗП-3,6 при заданной норме высева $Q=200$ кг/га.
14. Объясните назначение маркеров и следоуказателей, изобразите их схемами. Определите вылет правого и левого маркера сеялки СЗ-3,6 А, если колея трактора 140 см.
15. Начертите схему посадочной секции рассадопосадочной машины, объясните ее работу. Рассчитайте количество корней рассады на 1га при ширине междурядий 70см., густоте посадки 60см., если машина работает с четырьмя посадочными секциями.
16. Начертите схему механизма заглубления и подъема сошников зерновой сеялки, перечислите способы регулировки глубины заделки семян у различных сеялок.
17. Начертите схему работы посевного комплекса. Перечислите преимущества применения комплексов.
18. Приведите характеристику сеялок свекловичных, кукурузных, овощных. Рассчитайте вылет правого и левого маркеров агрегата из двух сеялок СУПН-6, при ширине междурядий 60см и ширине колеи трактора 140см.
19. Начертите схему посадочного аппарата картофелесажалки и объясните его работу. Определите норму посадки картофеля на 1га., если средний вес клубня 80г., ширина междурядий 70см., густота посадки 35см.
20. Начертите схему катушечного высевающего аппарата зерновой сеялки, объясните его работу и регулировки.
21. Назначение и технические характеристики разбрасывателей минеральных удобрений. Начертите схему разбрасывателя и объясните его работу.
22. Назначение и технические характеристики разбрасывателей органических удобрений. Начертите схему разбрасывателя и объясните его работу.

23. Начертите схему протравливателя семян, объясните его работу и основные регулировки. Определите минутный расход ядохимиката, если производительность машины 10т/час, расход ядохимиката 3кг на 1тону зерна.
24. Начертите схему опрыскивателя, объясните его работу и основные регулировки. Определите минутный расход раствора гербицида опрыскивателем ОПШ-15, если норма расхода на 1га 300кг, а скорость машины 6 км/час.
25. Напишите агротехнические требования при уборке трав на сено. Схематически изобразите типы привода режущего аппарата косилок, объясните их работу.
26. Объясните назначение, устройство и работу грабель ГВК. Начертите схему работы данной машины, опишите основные регулировки.
27. Напишите классификацию и технические характеристики пресс-подборщиков. Начертите схему технологического процесса пресс-подборщика, опишите его работу.
28. Напишите классификацию и основные характеристики кормоуборочных комбайнов. Начертите схему работы комбайна, объясните порядок подготовки его к работе.
29. Опишите технологию заготовки сенажа, укажите машины, используемые при заготовке. Начертите схему работы одной из машин.
30. Опишите технологию заготовки силоса, укажите машины, используемые при заготовке. Начертите схему работы одной из машин.
31. Опишите современные технологии и средства механизации уборки зерновых культур.
32. Опишите индустриально-поточные технологии уборки зерновых культур.
33. Опишите назначение и устройство валковой жатки, начертите схему жатки, объясните основные регулировки.
34. Напишите классификацию комбайновых подборщиков. Начертите схему подборщика, опишите порядок его агрегатирования с комбайном.
35. Напишите классификацию зерновых комбайнов. Укажите основные технические характеристики комбайнов отечественного производства, сравните их с зарубежными машинами.
36. Объясните назначение мотовила. Начертите его схему, объясните порядок работы и основные регулировки.
37. Объясните назначение режущего аппарата комбайна. Напишите классификацию режущих аппаратов, начертите схему одного из них, объясните порядок работы и основные регулировки.
38. Объясните назначение шнека жатки. Начертите схему шнека, опишите порядок его работы и основные регулировки.
39. Объясните назначение молотильного аппарата. Начертите его схему, опишите порядок работы и основные регулировки.
40. Объясните назначение очистки комбайна. Начертите ее схему, опишите порядок работы и основные регулировки.
41. Какие принципы очистки зерна применяются в сложных зерноочистительных машинах. Начертите схему одной из машин и объясните ее работу.
42. Опишите назначение и устройство ворохоочистителя. Начертите схему машины и объясните его работу.
43. Опишите способы послеуборочной очистки зерна, укажите машины для очистки и напишите их основные характеристики, начертите схему одной из машин.
44. Опишите режимы сушки зерна в шахтных зерносушилках. Начертите схему сушиллки, опишите ее работу и основные регулировки.
45. Опишите режимы сушки зерна в барабанных зерносушилках. Начертите схему сушиллки, опишите ее работу и основные регулировки.
46. Объясните назначение зерноочистительно-сушильного комплекса. Начертите его схему и объясните порядок работы.
47. Объясните назначение триерных цилиндров. Начертите схему цилиндров, объясните порядок их работы и основные регулировки.

48. Опишите порядок работы одного из дополнительных приспособлений к зерноуборочным комбайнам. Начертите схему приспособления, опишите его основные регулировки.
49. Опишите способы уборки кукурузы на зерно, перечислите применяемые машины.
50. Опишите устройство картофелекопателя. Начертите его схему, объясните порядок работы и основные регулировки.
51. Опишите устройство картофелеуборочного комбайна. Начертите его схему, объясните порядок работы и основные регулировки.
52. Опишите основные способы уборки свеклы, перечислите основные машины для уборки, начертите схему одной из машин, опишите регулировки рабочих органов.
53. Опишите назначение и устройство льноуборочного комбайна, начертите его схему, объясните регулировки рабочих органов.
54. Опишите порядок работы одной из машин для уборки овощей, начертите ее схему.
55. Опишите назначение дождевальных машин, укажите их характеристики и основные регулировки.
56. Опишите способы освоения закустаренных земель. Начертите схему кустореза, опишите его основные регулировки.
57. Объясните какие машины применяются для осушения заболоченных земель открытым дренажом. Начертите схему одной из машин и опишите ее работу.
58. Объясните какие машины применяются для осушения заболоченных земель закрытым дренажом. Начертите схему одной из машин и опишите ее работу.
59. Перечислите способы корчевания пней. Начертите схему корчевателя и объясните его работу.
60. Назовите виды землеройных работ. Приведите классификацию землеройных машин.

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если обучающийся полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий.

Оценка "4" ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в изложении материала.

Оценка "3" ставится, если обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий.

Оценка "2" ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический
университет»

Октемский филиал

Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

для проведения тестового контроля

ПМ.01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспосо-
блений к работе, комплектование сборочных единиц*наиме-*
нование профессионального модуля

35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» Техник-механик
код, наименование, специальности/профессии

Октемцы, 2021

ВАРИАНТЫ ТЕСТОВ

по МДК.01.01

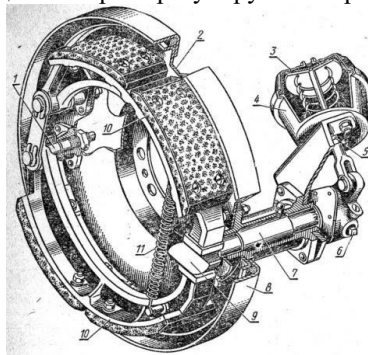
Раздел "Тормозная система тракторов и автомобилей"

Тест: "ТС. Механический привод."

Тестируемый: _____ Дата: _____

Задание №1

Укажите на рисунке элемент, с помощью которого регулируют зазор между колодками и барабаном колеса.



Запишите число:

- | | | |
|----|-------------------------|--|
| 1) | в верхней части колодок | |
| 2) | в нижней части колодок | |

Задание №2

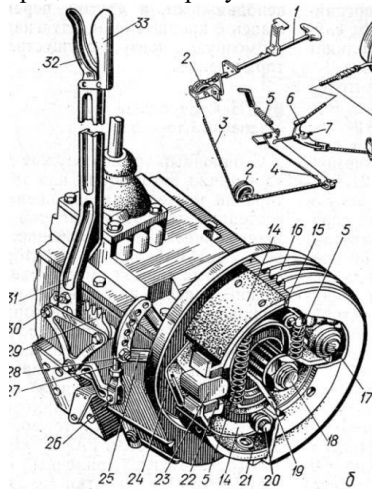
СОСТАВ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|----------------------|
| 1) | | колеса; |
| 2) | | привод; |
| 3) | | фрикцион; |
| 4) | | тормозные механизмы; |
| 5) | | карданная передача. |

Задание №3

Стояночный тормоз какого средства представлен на рисунке?



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|---------|
| 1) | | ГАЗ-53; |
|----|--|---------|

2)		ДТ-75М;
3)		Т-150К;
4)		МТЗ-80;

Задание №4

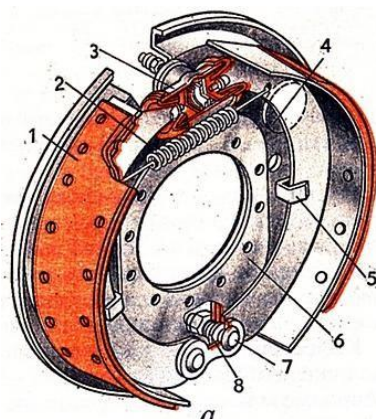
Где размещаются тормозные механизмы?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)		в передних колесах.
2)		в тормозном приводе.
3)		в трансмиссии.
4)		в КПП.
5)		в задних колесах.

Задание №5

ЗАЗОР МЕЖДУ БАРАБАНОМ И КОЛОДКАМИ В ТОРМОЗНОМ МЕХАНИЗМЕ (РИС. 17.1) РЕГУЛИРУЕТСЯ:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		заменой накладок 1;
2)		натяжением пружины 2;
3)		заменой колодок;
4)		поворотом эксцентрика 4;
5)		поворотом втулки 8 пальца 7

Задание №6

На изучаемых автомобилях в стояночных тормозных системах используют... приводы.

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)		механические.
2)		гидравлические.
3)		пневматические.
4)		гидропневматические.
5)		электрические.

Задание №7

Где применяется механический привод тормозных механизмов?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		для рабочих тормозных систем колёсных тракторов
2)		для рабочих тормозных систем легковых автомобилей
3)		для рабочих тормозных систем грузовых автомобилей
4)		для стояночных тормозных систем
5)		для запасных тормозных систем

Задание №8

Тормозная система состоит из двух частей:

тормозного механизма и тормозного привода. В какой части системы при торможении возникают силы,

препятствующие вращению колес?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

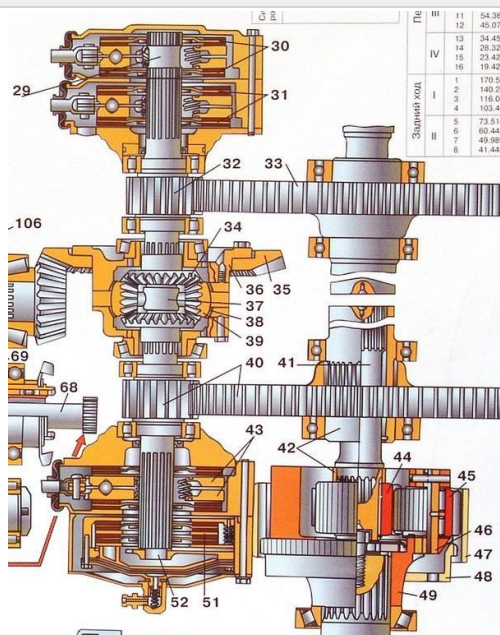
1)		В приводе.
2)		В механизме.
3)		В приводе и в механизме.

Задание №9

Укажите курсором мыши на рисунке тормозной системы трактора МТЗ-80:

1. Рулевая блокировка дифференциала;

Укажите место на изображении:



Задание №10

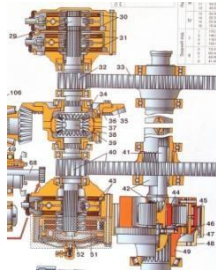
Какого типа тормозные механизмы используются на изучаемых сельскохозяйственных тракторах и автомобилях?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Барабанные.
2)		Дисковые.
3)		Шкивные.
4)		все перечисленные выше.

Ответы:

#1 (1 б.)	в верхней части колодок в нижней части колодок
#2 (1 б.)	2, 4
#3 (1 б.)	1
#4 (1 б.)	1, 3, 5
#5 (1 б.)	4
#6 (1 б.)	1, 3
#7 (1 б.)	4
#8 (1 б.)	2

#9 (1 б.)	
#10 (1 б.)	4

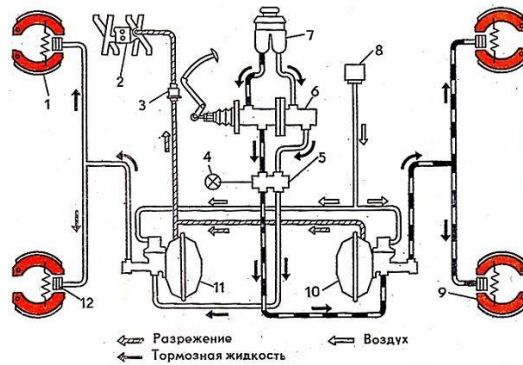
Тест: "ТС. Гидропривод".

Тестируемый: _____ Дата: _____

Задание №1

Укажите на схеме двухконтурной гидропневматической тормозной системы ГАЗ-53-12:

1. Сигнализатора неисправности гидропривода;
2. Вакуумный усилитель задних колёс;



Запишите число:

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | 1. Сигнализатора неисправности гидропривода; | |
| 2) | 2. Вакуумный усилитель задних колёс; | |

Задание №2

Удаление воздуха из системы гидравлического привода ГАЗ-53А выполняют на каждом колесном тормозном цилиндре, начиная с колеса:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- | | |
|----|--------------------|
| 1) | переднего левого; |
| 2) | переднего правого; |
| 3) | заднего правого; |
| 4) | заднего левого; |
| 5) | любого; |

Задание №3

Какую из перечисленных операций, связанных с удалением воздуха из гидропривода, выполняют в первую очередь?

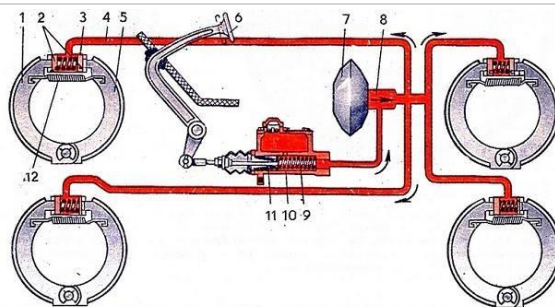
Выберите один из 5 вариантов ответа:

- | | |
|----|--|
| 1) | Снятие резинового колпачка с клапана рабочего (колесного) тормозного цилиндра; |
| 2) | Проверка уровня жидкости в бачке главного тормозного цилиндра; |
| 3) | Отворачивание перепускного клапана, установленного на колесном цилиндре; |
| 4) | Тщательно очищают главный тормозной и колёсные цилиндры; |
| 5) | Очищают все перепускные клапаны тормозной системы; |

Задание №4

Укажите на схеме двухконтурной гидропневматической тормозной системы ГАЗ-53-12:

1. Цилиндр пневмоусилителя;
2. Поршень главного тормозного цилиндра;



Запишите число:

- | | |
|----|--|
| 1) | 1. Цилиндр пневмоусилителя; |
| 2) | 2. Поршень главного тормозного цилиндра; |

Задание №5

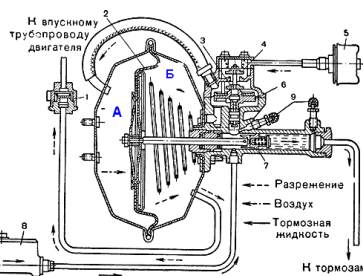
Чтобы проверить исправность гидровакуумного усилителя, нажимают несколько раз на тормозную педаль при неработающем двигателе и полностью устраняют разряжение в системе. Затем при нажатой педали пускают двигатель. Показателем исправности усилителя является ...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- | | |
|----|---|
| 1) | перемещение педали к полу; |
| 2) | продавливание педали до упора в пол; |
| 3) | сохранение прежнего положения педали; |
| 4) | перемещение педали вверх к исходному положению; |
| 5) | перемещение педали вверх на величину свободного хода; |

Задание №6

КЛАПАН 9 (Рис. 17.4) СЛУЖИТ ДЛЯ:

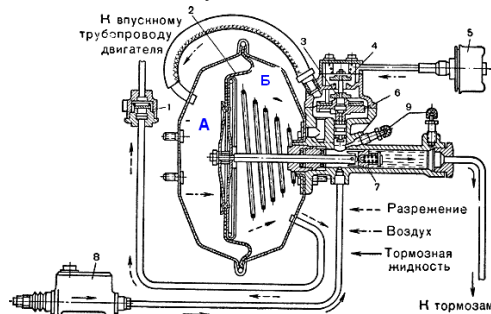


Выберите один из 5 вариантов ответа:

- | | |
|----|---|
| 1) | подачи вакуума в полость Б; |
| 2) | подачи вакуума в полость А; |
| 3) | удаления воздуха из системы; |
| 4) | обеспечения следящего действия; |
| 5) | подвода тормозной жидкости в усилитель. |

Задание №7

При резком торможении атмосферное давление поступает:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | |
|----|--------------|
| 1) | в полость А; |
|----|--------------|

2)		в полость Б;
3)		в полость А и Б;
4)		полости А и Б изолируются от атмосферы;

Задание №8

При прокачке гидравлического привода тормозов клапан удаления воздуха отворачивают на

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		четверть оборота;
2)		пол-оборота;
3)		полный оборот;
4)		два-три оборота;
5)		полностью;

Задание №9

Вакуумный усилитель гидропневматической тормозной системы автомобиля ГАЗ-53-12 срабатывает при ...

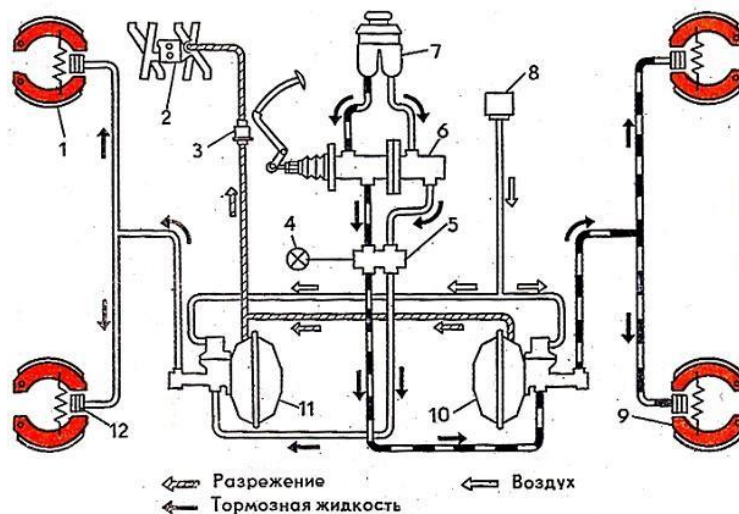
Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		при быстром нажатии на педаль тормоза;
2)		при медленном нажатии на педаль тормоза;
3)		после половины полного хода педали;
4)		после двойного качка педалью тормоза;
5)		работает постоянно;

Задание №10

Укажите на схеме двухконтурной гидропневматической тормозной системы ГАЗ-53-12:

1. Запорный клапан;
2. Главный тормозной цилиндр;



Запишите число:

1)		1. Запорный клапан;
2)		2. Главный тормозной цилиндр;

Ответы:

#1 (1 б.)	1. Сигнализатора неисправности гидропривода;5 2. Вакуумный усилитель задних колёс;10
#2 (2 б.)	4
#3 (1 б.)	2
#4 (1 б.)	1. Цилиндр пневмоусилителя;8 2. Поршень главного тормозного цилиндра;11
#5 (1 б.)	1
#6 (1 б.)	3
#7 (1 б.)	1

#8 (1 б.)	2
#9 (1 б.)	1
#10 (1 б.)	1. Запорный клапан;3 2. Главный тормозной цилиндр;6

Тест: "ТС_Пневмопривод."

Тестируемый: _____ Дата: _____

Задание №1

Какие последствия произойдут в тормозной системе с пневматическим приводом при аварийном падении давления в контуре заднего или запасного тормоза?

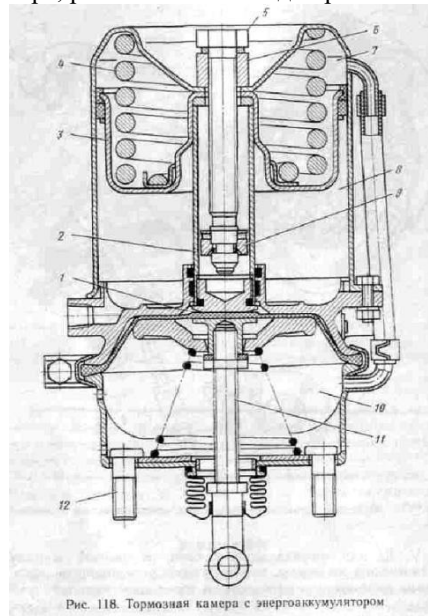
Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	Растормаживание;
2)	Снижение эффективности торможения;
3)	Сохранение эффективности торможения;
4)	Притормаживание;
5)	Затормаживание;

Задание №2

Какими позициями на рис. 118 обозначены:

- I. Полость расположенной под диафрагмой тормозной камеры?
- II. Полость цилиндра энергоаккумулятора, расположенная под поршнем?

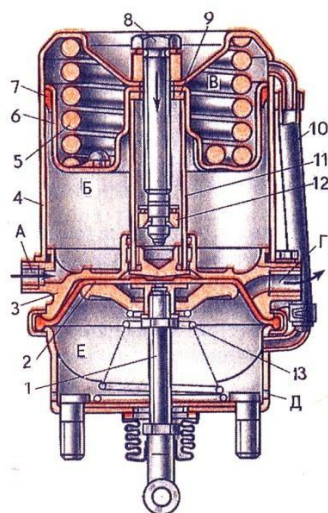


Запишите число:

1)	I. Полость расположенной под диафрагмой тормозной камеры?	
2)	II. Полость цилиндра энергоаккумулятора, расположенная под поршнем?	

Задание №3

В каком положении должна находиться пружина 13 при движении автомобиля?



Выберите один из 3 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------|
| 1) | | В сжатом. |
| 2) | | В разжатом. |
| 3) | | В любом. |

Задание №4

ВОЗДУХ В ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМАХ С ПНЕВМОПРИВОДОМ ХРАНИТСЯ В:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------------------|
| 1) | | ресиверах; |
| 2) | | тормозных кранах; |
| 3) | | тормозных камерах; |
| 4) | | воздухораспределителях; |
| 5) | | баллонах; |

Задание №5

Как растормозить автомобиль при отсутствии запаса сжатого воздуха в системе аварийногостормаживания?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|---|
| 1) | | Нажать на тормозную педаль и затем резко отпустить ее. |
| 2) | | Вывернуть винт, установленный вдоль оси цилиндра пружинного энергоаккумулятора. |
| 3) | | Повернуть рукоятку тормозного крана обратного действия на половину оборота. |
| 4) | | Выполнить все перечисленные действия. |

Задание №6

НОРМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА В ПНЕВМОПРИВОДЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ:

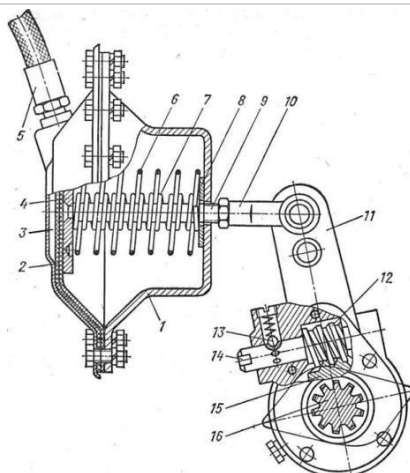
Выберите один из 5 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-----------------------------|
| 1) | | компрессором; |
| 2) | | тормозным краном; |
| 3) | | регулятором давления; |
| 4) | | ускорительным клапаном; |
| 5) | | предохранительным клапаном. |

Задание №7

Какими позициями на рис. 117 обозначены:

- III. Детали, передающие усилия от диафрагмы к поворотному рычагу при нажатии на тормозную педаль?
 IV. Фиксатор (трещётка) регулировки развода колодок?



Запишите число:

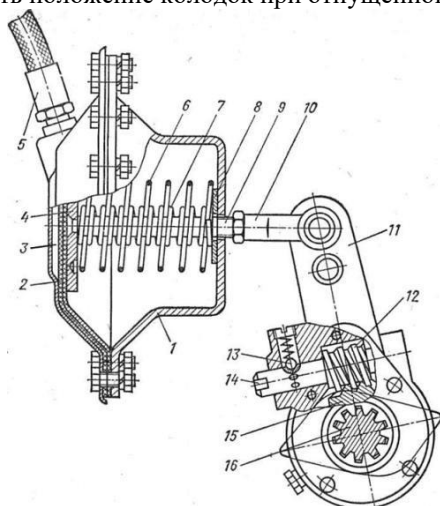
1)	III. Детали, передающие усилия от диафрагмы к поворотному рычагу при нажатии на тормозную педаль?	
2)	IV. Фиксатор (трещётка) регулировки развода колодок?	

Задание №8

Какими позициями на рис. 117 обозначены:

IV. Вал разжимного кулака?

V. Деталь, позволяющая регулировать положение колодок при отпущенной тормозной педали?



Запишите число:

1)	IV. Вал разжимного кулака?	
2)	V. Деталь, позволяющая регулировать положение колодок при отпущенной тормозной педали?	

Задание №9

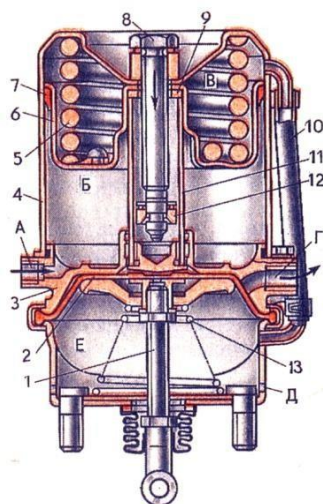
Комбинированный тормозной кран в пневматической системе автомобиля ...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	управляет работой передних тормозов;
2)	управляет работой задних тормозов и прицепа;
3)	управляет рабочей тормозной системой автомобиля;
4)	управляет рабочей и стояночной тормозной системой автомобиля;
5)	управляет тормозной системой прицепа и автомобиля;

Задание №10

В каком положении должна находиться пружина 5 при движении автомобиля?



Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		В сжатом.
2)		В разжатом.
3)		В любом.

Ответы:

#1 (1 б.)	5
#2 (1 б.)	I. Полость расположенной под диафрагмой тормозной камеры?10 II. Полость цилиндра энергоаккумулятора, расположенная под поршнем?8
#3 (1 б.)	2
#4 (1 б.)	1
#5 (1 б.)	2
#6 (1 б.)	3
#7 (1 б.)	III. Детали, передающие усилия от диафрагмы к поворотному рычагу при нажатии на тормозную педаль?9 IV. Фиксатор (трещётка) регулировки развода колодок?13
#8 (1 б.)	IV. Вал разжимного кулака?16 V. Деталь, позволяющая регулировать положение колодок при отпущенной тормозной педали?14
#9 (1 б.)	5
#10 (1 б.)	1

РАЗДЕЛ 3 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

Контрольные вопросы для проведения устных и письменных опросов:

Тестовые задания к контрольной работе

1. Какие части плуга относятся к рабочим?

Ответ: 1) дисковый нож, рама, опорное колесо; 2) раскос, предплужник, углосним; 3) корпус, предплужник, дисковый нож.

2. Какие типы культиваторов существуют?

Ответ: 1) пропашные и паровые; 2) фрезерные и лапчатые; 3) паровые и универсальные.

3. Укажите почвообрабатывающее орудие, в котором глубина обработки регулируется изменением угла атаки.

Ответ: 1) ПЧ-2,5; 2) КОН-2,8; 3) БИГ-3М.

4. Для какой обработки почвы предназначен культиватор КПС-4?

Ответ: 1) междурядной; 2) сплошной; 3) ярусной.

5. Какого типа нож устанавливается на кустарниково-болотных плугах для вспашки заболоченных земель?

Ответ: 1)дисковый; 2)плоский нож с опорными лыжами; 3)черенковый.

6. Как регулируется глубина обработки почвы у БДТ?

Ответ: 1)навеской трактора; 2)изменением усилия пружин и грузами; 3)изменением угла атаки батарей.

7. Назовите рабочие части корпуса плуга ?

Ответ: 1)нож, полевая доска; 2)лемех, отвал, полевая доска; 3)отвал, колесо, диск.

8. Какие машины и орудия применяются для основной обработки почвы, подверженной ветровой эрозии?

Ответ: 1)культиватор-плоскорез-глубокорыхлитель; 2)ярусный плуг; 3)борона игольчатая дисковая.

9. Какими плугами проводится вспашка почвы под сады виноградника, защитные насаждения ?

Ответ: 1)обычными плугами; 2)специальными плугами; 3) культиваторами-плоскорезами,

10. В каких из названных марок культиваторов применяют радиальное соединение рабочих органов с рамой культиватора?

Ответ: 1)КОН-2,8А; 2)КРН-2,8; 3)КПС-4.

11. Каким будет среднее тяговое усилие при вспашке пятикорпусным плугом с шириной захвата одного корпуса 0,35 м, рабочей скоростью $V= 1,2$ м/с., если вес плуга равен 12500Н, глубина вспашки 0,22 м, а коэффициент $f= 0,5$; $\kappa = 30000$ Н/м²; $\varepsilon = 2100$ Н·с²/м⁴.

Ответ: 1) 11,6кН; 2)1,25кН; 3) 12,55кН.

12. Каким будет среднее тяговое усилие при вспашке плугом ПЛН-8-35, если вес плуга равен 15000 Н, глубина вспашки 0,2 м, рабочая скорость 7,2 км/ч, а коэффициенты равны: $f= 0,6$; $\kappa = 32000$ Н/м²; $\varepsilon = 2000$ Н·с²/м⁴?

Ответ: 1)11,6кН; 2) 17,9кН; 3)18,7кН.

13. Как регулируют глубину обработки почвы у культиватора КПС-4?

Ответ: 1)гидроцилиндром; 2)перестановкой лап по высоте; 3)винтовыми механизмами.

14. Для вспашки каких почв предназначены плуги с корпусами с углоснимами и рессорными предохранителями?

Ответ: 1)для легких супесчаных почв; 2)для почв, засоренных камнями. 3)для средних суглинистых почв.

15. Каким будет тяговое сопротивление культиватора КПС-4, при сплошной обработке пара на глубину 0,1м стрельчатыми полольными лапами, если $q=2000$ Н/м?

Ответ: 1)6,0кН; 2) 1,6кН; 3)60,3кН.

16. Каким будет среднее тяговое усилие, при вспашке болотным плугом с шириной захвата 0,75 м, если вес плуга равен 5000 Н, глубина вспашки 0,40 м, а коэффициенты $f= 0,8$; $\kappa = 40000$ Н/м² и $\varepsilon = 3000$ Н·с²/м⁴. Рабочая скорость 3,6 км/ч.?

Ответ: 1) 12кН; 2)1,25кн; 3)120Кн.

17. Какой угол атаки нужно установить на луцильнике ЛГД-15 для работы на плотных засоренных почвах?

Ответ: 1) 15о-25о; 2)35о; 3)25о-30о.

18. Каким будет тяговое сопротивление пятикорпусного плуга с шириной захвата корпуса 35 см. и культурным отвалом, при вспашке почвы с $k_1=30$ кПА на глубину 22см.; и с трактором какого тягового класса его нужно агрегатировать?

Ответ: 1)1,15кН/0,2; 2)11,5кН/1,4; 3)0,15кН/2.

19. Чем регулируется глубина посадки картофеля у картофелесажалки КСМ-4?

Ответы: 1)перестановкой опорных колес; 2)перестановкой копирующих колес по высоте; 3)перестановкой копирующих колес и изменением усилия пружин на штанге.

20. Какая сеялка предназначена для посева подсолнечника ?

Ответ:1) СУПН-8; 2) ССТ-12Б; 3) СЗС-2,1.

21. Какие высевальные аппараты применяются на сеялке СУПН ?

Ответ: 1)дисковый; 2)катушечный; 3)тарельчатый.

22. Как осуществляется привод на высевальные аппараты зерновых сеялок СЗ-3,6А; СЗ-5?

Ответ: 1)от одного колеса сеялки; 2)от вала отбора мощности; 3)от двух колес сеялки.

23. В каком состоянии находятся муфта и розетка, при вращении желобчатой катушки высевающего аппарата сеялки?

Ответ: 1) муфта и розетка вращаются вместе с катушкой; 2) муфта не вращается, розетка вращается вместе с катушкой; 3) розетка не вращается, муфта вращается вместе с катушкой.

24. Какая ширина захвата у сеялки СУПН-8, при посеве с шириной междурядья 70 см.?

Ответ: 1) 8 м.; 2) 6,5 м.; 3) 5,6 м.

25. Какое количество корней рассады потребуется на 1 га при посадке рассадопосадочной машиной СКН-6А, при ширине междурядья и шаге посадки 70 см?

Ответ: 1) 2040 шт.; 2) 20400 шт.; 3) 4080 шт.

26. Какое количество семян высеивает сеялка СЗ-3,6А за 15 оборотов колеса при установке на норму высева семян 180 кг/га, если длина окружности колеса 3,8 м, коэффициент проскальзывания колес - 2?

Ответ: 1) 0,57 кг; 2) 0,45 кг; 3) 0,37 кг.

27. Какой будет производительность посевного агрегата из трех сеялок СЗ-3,6А, при работе со скоростью $V=12$ км/ч, $q=0,75$?

Ответ: 1) 8,7 га/ч; 2) 9,35 га/ч; 3) 9,7 га/ч.

28. Какой высаживающий аппарат используется в картофелесажалке САЯ-4?

Ответ: 1) дисковый; 2) диск с ложечками; 3) транспортер с ложечками.

29. Каким будет вылет правого и левого маркеров, при рядовом посеве сеялкой СЗ-3,6А, и ширине колеи трактора 1800 мм?

Ответ: 1) $M_{п}=2850$ мм, $M_{л}=1050$ мм; 2) $M_{п}=1050$ мм, $M_{л}=2850$ мм; 3) $M_{п}=1550$ мм, $M_{л}=1550$ мм.

29. Какие типы сельскохозяйственных машин применяются для борьбы с возбудителями болезней семян?

Ответ: 1) опрыскиватели; 2) опыливатели; 3) протравливатели.

30. Какого типа разбрасыватель используется в машинах для внесения твердых органических удобрений?

Ответ: 1) дисковый; 2) шнековый; 3) барабанный;

31. Какие машины применяются для борьбы с сорняками?

Ответ: 1) фумигаторы; 2) аэрозольные генераторы; 3) опрыскиватели.

32. От чего приводится в действие насос на опрыскивателе ОВТ?

Ответ: 1) от гидромотора; 2) от ВОМ; 3) от ролика.

33. Как устанавливается и регулируется давление в системе опрыскивателей ОВТ-1А?

Ответ: 1) краном; 2) насосом; 3) регулировочным предохранительным клапаном.

34. Каким будет расход жидкости штанговым опрыскивателем ОН-400 (л/мин) и расход на один наконечник, если их на штанге 20 шт., а ширина захвата 10 м, скорость движения 6 км/ч., норма расхода жидкости 400 л/га?

Ответ: 1) 30 л/мин., 1,5 л/мин.; 2) 40 л/мин., 2 л/мин.; 3) 50 л/мин., 2,5 л/мин.

35. Какова норма внесения органических удобрений разбрасывателем РОУ-5, если порции торфа массой 4 т. хватает на длину гона 200 м., при ширине полосы разбрасывания 4 м.?

Ответ: 1) 50 т/га.; 2) 30 т/га.; 3) 20 т/га.

36. От чего зависит количество ядохимиката, вытекающего из распылителя подкормщика-опрыскивателя ПОУ?

Ответ: 1) давления жидкости в системе; 2) количества жидкости в емкостях; 3) скорости движения агрегата.

37. Какой будет фактическая норма расхода рабочей жидкости опрыскивателя, при скорости его движения 9 км/ч, если ширина захвата опрыскивателя 16,2 м, на штанге установлено 33 распылителя, каждый из которых подает 1,2 л/мин рабочей жидкости?

Ответ: 1) 162,9 л/га; 2) 200,7 л/га; 3) 125,7 л/га.

38. Какой путь пройдет разбрасыватель минеральных удобрений до полного опорожнения кузова, если требуемая норма внесения 30 т/га, ширина захвата разбрасывателя 6 м, масса удобрения в кузове 0,7 т,

Ответ: 1) 35,7 м; 2) 50,5 м; 3) 38,8 м.

39. Каким будет расход суспензии протравливателем ПС-10А, при производительности $W=6\text{т/ч.}$, дозе внесения сухого пестицида $Q=7\text{кг/т.}$, массе пестицида в резервуаре $M=50\text{кг}$?
Ответ: 1) 2,8 л/мин; 2) 28л/мин; 3) 0,28л/мин.
40. Каким будет минутный расход рабочей жидкости полевым вентиляторным опрыскивателем, снабженным 26 распылителями и имеющим ширину захвата $B = 16\text{ м}$. Норма внесения ядохимиката в количестве $Q = 600\text{ л/га.}$, рабочая скорость агрегата $V=8\text{км/ч.}$
Ответ: 1) 0,49л/мин; 2) 4,9л/мин; 3) 3,65л/мин.
41. Какого типа привод на нож режущего аппарата применяется на косилке КС-2,1? **От-
вет:** 1) механизм качающейся вилки; 2) механизм качающейся шайбы; 3) кривошипно-шатунный механизм.
42. Какими граблями можно выполнять ворошение, сгребание в валки, оборот валка сена?
Ответ: 1) ГП-14А; 2) ГВК-6А; 3) ГПП-6,0.
43. Какой будет средняя скорость ножа однопробежного режущего аппарата нормального типа, при частоте вращения кривошипного вала 900об/ мин. и радиусе кривошипа 38 мм?
Ответ: 1) 0,85м/с ; 2) 1,14м/с; 3) 2,5м/с.
44. Какого типа режущий аппарат установлен на косилке, если S-ход ножа режущего аппарата, t - шаг размещения сегментов на ноже, to – шаг размещения пальцев, имеет соотношение
 $S = t = 2to$?
Ответ: 1) нормальный тип; 2) низкого резания; 3) нормальный двухпробежный.
45. Какой будет скорость движения ножа режущего аппарата при его перемещении от исходного (правого) положения на величину 65 мм, если частота вращения кривошипа привода ножа равна 420 об/мин?
Ответ: 1) 0,91м/мин; 2) 91м/мин; 3) 9,1м/мин.
46. В каком случае граблины мотовила самоходного зерноуборочного комбайна наклоняют назад на угол 15-30 градусов?
Ответ: 1) при уборке высокоурожайных хлебов; 2) при уборке полеглых хлебов; 3) при уборке прямостоящих хлебов.
47. В какой части, при входе в стеблестой, планка мотовила должна воздействовать на стебель?
Ответ: 1) ниже центра тяжести стебля; 2) выше центра тяжести стебля, но ниже колоса; 3) в районе колоса.
48. Какой механизм приводит в движение нож режущего аппарата комбайна ДОН-1500?
Ответ: 1) кривошипно-шатунный механизм; 2) эксцентриковый механизм; 3) механизм с качающейся шайбой.
49. Как осуществляется изменение режима работы вариатора моста ведущих колес комбайна с механическим приводом?
Ответ: 1) с помощью регулировочных болтов, перемещающих в осевом направлении подвижный диск ведущего шкива вариатора; 2) с помощью регулировочного рычага, воздействующего на тягу и перемещающего в осевом направлении подвижный диск ведущего шкива вариатора; 3) с помощью гидроцилиндра, воздействующего на рычаг и перемещающего в осевом направлении подвижный диск ведущего шкива вариатора;
50. Каким способом поворачиваются управляемые колеса комбайна?
Ответ: 1) при помощи силового гидроцилиндра; 2) при помощи зубчатой передачи; 3) при помощи червячной передачи.
51. За счет какого механизма осуществляется бесступенчатое регулирование скорости движения комбайнов СК-5М и «Енисей-1200»?
Ответ: 1) главной передачи; 2) коробки передач; 3) вариатора ходовой части.
52. Какой привод моста ведущих колес устанавливается на комбайне «Дон – 1500»?
Ответ: 1) гидравлический ; 2) как гидравлический, так и механический; 3) Механический.
53. Какую регулировку молотильного аппарата нужно произвести, если появляются признаки недомолота?

Ответ: 1)увеличить скорость воздушного потока; 2)увеличить зазор между декой и барабаном; 3)уменьшить зазор между декой и барабаном.

54. Как устанавливается зазор между спиралью шнека и днищем жатки зерноуборочного комбайна "Дон-1500Б" ?

Ответ: 1) перемещением опор вала шнека; 2) изменением числа прокладок под корпусами подшипников; 3) рихтовкой днища.

55. Какого типа трансмиссия имеет наибольшее распространение в конструкциях современных тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин?

Ответ: 1)гидрообъемная; 2)гидромеханическая; 3)электромеханическая.

56. Какой способ уборки сахарной свеклы является более прогрессивным?

Ответ: 1)поточный; 2)перевалочный; 3)поточно-перевалочный.

57. При каких способах уборки картофеля применяется картофелекопатель-валкообразователь

УКВ-2?

Ответ: 1)при поточном; 2) при раздельном; 3)при комбинированном.

58. По каким признакам происходит очистка зерна в установке СМ-4 (ОС-4,5А)?

Ответ: 1)по форме и плотности зерна; 2)по силе тяжести и размерам зерна; 3)по силе тяжести и свойствам поверхности.

59. Какая технологическая операция, при послеуборочной обработке зерна, производится первой?

Ответ: 1) сушка; 2) первичная очистка; 3) предварительная очистка.

60. Какие машины применяются для очистки и сортировки семян по плотности?

Ответ: 1)решетные станы; 2)пневматические сортировальные столы; 3)триерные цилиндры.

61. По каким признакам происходит сортировка семян на свекловичных горках?

Ответ: 1)по силе тяжести и свойствам поверхности; 2)по размерам; 3)по форме и плотности.

62. По каким признакам происходит разделение зерна на решетках с круглыми отверстиями?

Ответ: 1)по длине семян; 2)по толщине семян; 3)по ширине семян.

63. На каких зерноочистительных машинах производится первичная очистка зернового вороха?

Ответ: 1)на триерных блоках; 2)на сортировочных столах;

3)на ворохоочистителях.

64. По какому признаку происходит разделение зерна на решетных станах?

Ответ: 1)по ширине и толщине зерна; 2)по длине зерна; 3)по толщине и плотности зерна.

65. По какому признаку осуществляется сепарация семян на пневматическом сортировальном столе?

Ответ: 1)по размерам семян; 2)по плотности. 3)по массе отдельных семян.

66. Какие фракции попадают в желоб, при вращении кукольного цилиндра?

Ответ: 1)мелкие примеси; 2)семена основной культуры; 3)длинные примеси.

67. Какой ВОМ приводится во вращение вместе с муфтой сцепления и останавливается, при ее выключении?

Ответ: 1) зависимый ВОМ; 2)синхронный ВОМ; 3)независимый ВОМ.

68. Скорость вращения какого ВОМ изменяется пропорционально скорости вращения ведущих колес трактора?

Ответ: 1)синхронного; 2)независимого; 3)зависимого.

69. Что обозначают цифры в маркировке насоса НШ-50К?

Ответ: 1)скорость вращения вала(об/мин); 2)производительность(см³/об); 3)масса(г).

70. Какие ВОМ предназначены для привода рабочих органов опыливателей и опрыскивателей, сеноуборочных и других машин, работающих нормально только при определенном неизменном скоростном режиме?

Ответ: 1)несинхронные ВОМ; 2)синхронные ВОМ; 3)принудительные ВОМ.

71. Какого типа распределитель применяется в унифицированной гидравлической навесной системе?

Ответ: 1)механический; 2)плунжерный; 3)золотниковый.

72. Какая дождевальная машина перемещается за счет давления воды напорного трубопровода (гидропривода)?

Ответ: 1)ДКШ-64 "Волжанка"; 2)"Фрегат"; 3)"Днепр ДФ-120".

73. Каким будет сопротивление копанью бульдозера, имеющего ширину захвата отвала 4,2м, если слой снимаемого грунта 0,16 м а коэффициент удельного сопротивления копанью 40кПа?

Ответ: 1) 25,7кН; 2) 41,3кН; 3)26,9кН.

74. К какому типу машин для полива относится агрегат ДДА-100МА?

Ответ: 1)дальнеструйные машины; 2)консольные машины;3)многоопорные машины.

75. Каким будет сопротивление копанью бульдозера, имеющего ширину захвата отвала 3,2м, если снимается стружка грунта толщиной 0,20 м и удельное сопротивление копанью характеризуется коэффициентом 40 кПа.?

Ответ: 1)25,6кН; 2)28,3кН; 3) 23,8кН.

76. Какой способ полива является наиболее экономичным?

Ответ: 1)дождевание; 2)поверхностный полив; 3)капельное орошение.

77. На какой угол β нужно установить отвал прицепного грейдера, для перемещения грунта?

Ответ: 1) $\beta=30^{\circ}-35^{\circ}$; 2) $\beta=60^{\circ}-90^{\circ}$; 3) $\beta=35^{\circ}-50^{\circ}$.

78. Какой тип машин применяется для устройства закрытого дренажа?

Ответ: 1)каналокопатели; 2)дренукладчики;3)скреперы.

79. Каким будет сопротивление копанью бульдозера, имеющего ширину захвата отвала 3,6м, если слой снимаемого грунта 0,36 м а коэффициент удельного сопротивления копанью 40кПа?

Ответ: 1)0,52 кН; 2)5,18 кН; 3)51,8 кН.

80. Как регулируется частота вращения и поливная норма ДМУ «Фрегат»?

Ответ: 1)изменением длины тяги толкателя; 2) краном-задатчиком скорости; 3)гидравлическим клапаном.

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если обучающийся полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий.

Оценка "4" ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в изложении материала.

Оценка "3" ставится, если обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий.

Оценка "2" ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

Варианты заданий в тестовой форме:

Тест 1. Тема «Энергетические средства и типы машинно – тракторных агрегатов»

1 К тракторам общего назначения относятся:

- а) Т-150 , ДТ-75МВ , Т-70С ; б) Т-4А , ДТ-75МВ , МТЗ-80;
- в) Т-150 , ДТ-75МВ , К-701;

2 К специальным тракторам относятся:

- а) МТЗ-82 , ЮМЗ-6Л , Т-130МБ; б)Т-54 , ДТ-75К , Т-130МБ;
- в) МТЗ-82 , Т-150К , Т-130МБ;

3 К основным загрузочным режимам трактора относятся :

- а) эффективная мощность , диапазон скоростей , часовой расход топлива; б) эффективная мощность, диапазон скоростей , производительность;
в) эффективная мощность, обороты коленчатого вала , КПД трансмиссии.

Баланс мощности трактора :

- а) $N_E \square N_{mp} \square N_{\delta} \square N_{пер} \square N_{под} \square N_{кр} \square N_{ВОМ}$;б)
 $N_E \square N_{mp} \square N_{\delta} \square N_{\epsilon} \square N_{под} \square N_{кр} \square N_{ВОМ}$; в) N_E
 $\square N_{пер} \square N_{\epsilon} \square N_{под} \square N_{кр} \square N_{ВОМ}$

5.Значение КПД трансмиссии колесного трактора ,

- η_{mp} а) $\eta_{mp} = 0,7-0,92$; б) $\eta_{mp} = 0,8-0,92$;
в) $\eta_{mp} = 0,9-0,92$;

- 6 .Значение КПД трансмиссии гусеничного трактора , η_{mp} а) $\eta_{mp} = 0,66-0,88$; б) $\eta_{mp} = 0,76-0,88$;
в) $\eta_{mp} = 0,86-0,88$;

7.Значение коэффициента буксования для колесных тракторов , δ

- а) $\delta = 4 - 6 \%$; б) $\delta = 6 - 8 \%$;
в) $\delta = 8 - 10 \%$;

- 8 Значение коэффициента буксования для гусеничных тракторов , δ 1 $\delta = 2- 4 \%$;2
 $\delta = 4- 6 \%$;
3 $\delta = 6 - 8 \%$.

Тест 2. Тема « Кинематика агрегата», «Производительность машинно – тракторного агрегата»

- Виды поворотов агрегатов:
 - беспетлевые, перекрестно-петлевые;б) беспетлевые, петлевые;
 - петлевые , перекрестно-петлевые;
- Способ движения пахотного агрегата а) всвал-развал;
б) челночный;
в) вкруговую.
- К загрузочным режимам работы двигателя относятся :
 - рабочий ход , разгон , кратковременные перегрузки;
 - рабочий ход , холостой ход , работа на остановках;
 - рабочий ход , холостой ход , кратковременные перегрузки.
- Значение коэффициента рабочих ходов находится в пределе :
 - $\phi = 0,72-1,0$;
 - $\phi = 0,82-1,0$;
 - $\phi = 0,92-1,0$.
- Различают три вида производительности :
 - теоретическая , действительная , полевая;
 - теоретическая , техническая , полевая;
 - теоретическая , техническая , действительная.
- Коэффициент использования времени смены , τ зависит от :
 - выполняемой технологической операции , типа трактора , длины гона;б) выполняемой технологической операции , ширины захвата агрегата , в) выполняемой технологической операции , ширины захвата агрегата ,
- Затраты на выполняемую технологическую операцию складываются из : а) накладных и прямых затрат;
б) трудовых и прямых затрат; в) косвенных и прямых

затрат.

8 Расход топлива на гектар определяется :

$$g \square \frac{G_p \cdot T_p \square G_x \cdot T_x \square G_{ост} \cdot T_{ост}}{W_{см}} \text{ кг / га ,}$$

где G_p , G_x , $G_{ост}$ -

а) удельный расход топлива; б) часовой расход топлива; в) общий расход топлива.

9 Существуют три способа составления агрегата :

а) графический , расчетный , в натуре; б) графический , расчетный , полевой; в) теоретический , расчетный , в натуре.

10. Сменную производительность полевого агрегата определяют по формуле:

$$а) W_{см} = 0,1 \cdot B_p \cdot V_p \cdot T_p$$

б) длины гона;
в) времени смены.

5. Производительность машинотракторного агрегата измеряется а) га/час;

б)
т/км; в)
га/сек.

11. Коэффициент использования времени смены – τ показывает:

а) какую часть от времени смены составляет производительное время агрегата; б) время смены на холостые развороты и переезды;
в) потери времени смены по техническим причинам
г) в ремя нахождения механизатора за рулем энергетического средства. 12. Производительность посевного агрегата зависит от: а)

способа агрегатирования сеялок;
б) ширины захвата агрегата, скорости движения агрегата, эффективности использования времени смены
в) колесной базы трактора; г) типа трактора

Тест 3. Тема: «Транспорт в сельском хозяйстве.»

1 К внутриусадебным перевозкам относятся перевозки с перемещением грузов на расстояние :

а) до 2 км; б) до 3 км; в) до 5 км.

2 К внутривозвращательным перевозкам относятся перевозки с перемещением грузов на расстояние :

а) до 15 км;
б) до 20 км; в) до 25 км.

3 К внехозяйственным перевозкам относятся перевозки с перемещением грузов на расстояние :

а) свыше 15 км; б) свыше 20 км; в) свыше 25 км.

км.

4. Грузы классифицируются :

- а) по признакам , по массе , по размерам , по степени опасности
- б) по физико-механическим свойствам , по массе , по размерам , по степени опасности
- в) по биохимическим свойствам , по физико-механическим свойствам , по массе , по размерам

5 По массе грузы различают : а) штучные , тяжеловесные; б) упаковочные , катные; в) обычные ,тяжеловесные.

6. По размерам грузы различают :

- а) габаритные , не габаритные , крупногабаритные; б) малогабаритные , габаритные , крупногабаритные;в) малогабаритные , габаритные , не габаритные.

7. По степени опасности грузы различают :

- а) не опасные , легковоспламеняющиеся , сжатые газы
- б) малоопасные , опасные по своим размерам , отравляющие
- в) малоопасные , опасные по своим размерам , легковоспламеняющиеся

8 .Все дороги делятся на :

- а) общегосударственные и технические;б) ведомственные и технические;
- в) государственные и технические.

9 .Дороги общегосударственного значения 1 категории имеют пропускную способность:

- а) свыше 5 тысяч автомобилей в сутки;б) свыше 6 тысяч автомобилей в сутки;в) свыше 7 тысяч автомобилей в сутки.

10 .Дороги областного значения имеют пропускную способность: а) 1 до 2 тысяч автомобилей в сутки;

- б) 1 до 3 тысяч автомобилей в сутки;в) 1 до 4 тысяч автомобилей в сутки.

11. Дороги местного значения 4 категории имеют пропускную способность :а) от 0,2 до 0,5 тысячи автомобилей в сутки;

- б) от 0,2 до 1 тысячи автомобилей в сутки; в) от 0,2 до 1,2 тысячи автомобилей в сутки.
- 12 .Типы маршрутов движения транспортов:

- а) двухсторонний , радиальный , комбинированный;б) маятниковый , центральный , комбинированный; в) маятниковый , радиальный , комбинированный.

13. Производительность транспортных средств (т/смену) зависит от:

- 14. а) грузоподъемности;
- 15. б) типа двигателя;
- 16. в) количества ведущих мостов

Тест 4. Тема: «Эксплуатационные свойства рабочих машин»

1. Тяговое сопротивление почвообрабатывающих машин-орудий зависит от:

- а) размеров и конфигурации поля;б) тягового класса трактора;
- в). глубины обработки почвы.

2. Максимальная рабочая скорость агрегата зависит от:

- а) Величины тягового усилия трактора;
- б) Способа агрегатирования сельхозмашины;
- в) Массы трактора.

4. Коэффициент использования тягового усилия трактора показывает: а) отношение мощности двигателя к массе трактора; б) полноту использования тягового усилия трактора; в). максимальную ширину захвата агрегата.

5. Расход топлива агрегата на 1 га зависит от: а) часового расхода двигателя трактора;

б) емкости топливного бака;

в) типа движителей трактора.

8. Проведение планового ТО трактора производится в зависимости от:

9. а) количества израсходованного топлива;

10. б). пробега, км;

в). суммарного времени, проведенного трактором в работе.

11. Трудоемкость работы агрегата зависит от:

а) от регулировок агрегата;

б) количества человек в агрегате и его производительности.

в) количества машин в агрегате.

12. Условный эталонный га – это:

а) единица измерения тракторных работ;

б) гектар, посеянный в эталонных условиях;

в) единица измерения полевых работ.

9. Удельное давление движителей тракторов на почву это отношение: а) массы трактора и площади опорной поверхности его движителей. б) массы агрегата и площади опорной поверхности его движителей.

в). массы трактора и площади участка под ним.

10. Количество корпусов на плуге пахотного агрегата устанавливается в зависимости от:

а) тягового усилия трактора;

б) массы агрегата;

в) массы плуга.

11 . Плуг ПЛН-8-35 агрегатируется с трактором:

а) ДТ-75; б) К-

701; в) Т-150К;

12. Плуг ПЛН-6-35 имеет ширину захвата:

а) 2,1м; б)

6м; в)

6м+35см.

13. Состав МТП хозяйства комплектуют в зависимости от: а)

конфигурации полей и их расположения;

б) наличия станций ТО и ремонта сельскохозяйственной техники; в) сорта возделываемых культур и количества полей; г) годового объема механизированных работ.

14. На трактор Т-150К навешивают плуг:

а) ПЛН-8-35;

б) ПТК-9-35;

в) ПЛН-5-35;

г) ПЛН-3-35.

15. При комплектовании трактора с сельхозорудием учитывают:

а) мощность двигателя трактора;

б) тяговое усилие трактора, тяговое сопротивление с.-х. орудия, машины в) способ транспортировки орудия к полю г) способ агрегатирования орудия

16 Затраты труда при работе на агрегате зависят от:

а) сменной нормы;

б) количества потребляемого топлива;

в) количества человек обслуживающих агрегат, производительности агрегата;

г) количества машин в агрегате.

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий .

Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2»

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический
университет»

Октемский филиал

Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для промежуточной аттестации

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

35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» Техник-механик
код, наименование, специальности/профессии

Октемцы, 2021

Экзаменационные вопросы по
МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники СПО

1. По каким признакам классифицируют тракторы и автомобили?
2. Назовите тяговые классы сельскохозяйственных тракторов.
3. Что принято называть базовой моделью и модификацией трактора или автомобиля.
4. Из каких основных частей состоят трактор и автомобиль.
5. По каким признакам классифицируют поршневые ДВС.
6. Что такое степень сжатия и на какие технико-экономические показатели двигателя она влияет
7. Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы двигателей.
8. Что такое остов двигателя. Из каких деталей состоит кривошипно – шатунный механизм.
9. Назовите типы поршневых колец.
10. Определите правильность установки фаз газораспределения.
11. Что понимают под фазами газораспределения и перекрытием клапанов.
12. Назовите типы декомпрессионных механизмов.
13. Возможные неисправности системы охлаждения, ТО системы охлаждения.
14. Неисправности приборов системы охлаждения.
15. Определите температуры охлаждающей жидкости, соответствующей началу и окончанию срабатывания термостата.
16. Устройство приборов смазочной системы.
17. Разберите типы системы смазки двигателей в особенностях работы двигателя, характеризуйте преимущества и недостатки.
18. Опережение впрыска топлива. Контроль впрыска топлива.
19. Опережения впрыска топлива. Контроль впрыска топлива.
20. Топливо для двигателей.
21. Нормы содержания вредных веществ выхлопных газов и неисправности системы питания.
22. Опережения системы впрыска топлива. Контроль впрыска топлива.
23. Топливо для двигателей.
24. Нормы содержания вредных веществ выхлопных газов и неисправности системы питания.
25. Общее устройство заднего моста трактора ДТ-75. Начертите схему, объясните работу моста и его регулировки.
26. С какой целью тракторные коробки передач оборудуют понижающим редуктором и ходоуменьшителем.
27. Неисправности и техническое обслуживание пусковых двигателей.
28. Назначение и устройство пускового двигателя.
29. Редуктор пускового двигателя.
30. Общие сведения о трансмиссиях.
31. Муфта сцепления.
32. Как проводится регулировка сцепления трактора или автомобиля.
33. Ведущие и направляющие колеса.
34. Передние мосты автомобиля и колесного трактора.
35. Продольная и поперечная устойчивость трактора и автомобиля.
36. Общие сведения о двигателе. Рессоры. Амортизаторы.
37. Классификация, конструкция и принцип работы двигателей тракторов и автомобилей.
38. Опишите операции при монтаже автомобильного колеса.
39. Гидровакуумный усилитель. Начертите схемы тормозов, усилителя и объясните работу этих схем.

40. Из каких агрегатов состоит шасси колесной и гусеничных машин.
41. Тормозные системы тракторов и автомобилей. Способы торможения машин.
42. Назначение и типы тормозных систем.
43. Стяжные тормоза.
44. Уход за посадками корнеплодов. Технология посева и ухода за посевами.
45. Особенности предпосевной обработки почв.
46. Комплектование машин и подготовка их к работе.
47. Выбор машин, ее подготовка агрегатов к работе.
48. Поточные принципы организации работ при посеве.
49. Технологии ухода за посевами
50. Технические средства и агротехнические требования.
51. Технология посева семян. Выбор и агрегатирования сельскохозяйственной техники.
52. Контроль качества посева.
53. Прореживание всходов и технология ухода за посевами.
54. интегрированная система защиты от болезней.
55. Комплектование и подготовка к работе агрегатов для посева пропашных.
56. Гидровакуумный усилитель. Классификация, конструкция и принцип работы движителей тракторов и автомобилей.
57. Начертите схему тормозов.
58. Опишите операции при монтаже автомобильного колеса.
59. Несущие системы. Рулевое управление.
60. Назначение и типы тормозных систем.
61. Типы привода тормозных систем.

Экзаменационные вопросы по

МДК.01.02 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

1. Напишите классификацию плугов. Начертите схему плуга общего назначения.
2. Объясните для чего предназначены рабочие органы плуга, перечислите рабочие органы плугов, начертите схему установки рабочих органов на раму плуга.
3. Напишите классификацию корпусов плуга, объясните, чем они отличаются, начертите схему корпуса плуга.
4. Опишите последовательность агрегатирования плуга с трактором и его регулировку на заданную глубину.
5. Объясните, от каких факторов зависит сопротивление плуга. Определите сопротивление плуга ПЛН-4-35, если: $a=25$ см, $K=0,8$ кг/см² (0,8 Н/см²).
6. Перечислите рабочие органы устанавливаемые на культиваторах. Объясните их назначение, начертите схемы расстановки рабочих органов при сплошной и междурядной обработке.
7. Назовите типы присоединения рабочих органов к раме культиватора, начертите их схемы.
8. Перечислите дисковые орудия для поверхностной обработки почвы, объясните назначение и порядок их работы, начертите схемы орудий.
9. Объясните, от каких факторов зависит сопротивление культиватора. Определите сопротивление культиватора КПС-4,5; при обработке пара стрельчатыми лапами, на глубину 12см.
10. Объясните назначение и порядок работы комбинированного почвообрабатывающего агрегата, начертите его схему.
11. Начертите схему посевной секции сеялки СУПН-8, объясните порядок работы и основные регулировки.
12. Перечислите типы сошников зерновых сеялок, начертите их схемы, определите ширину захвата одной из сеялок.

13. Опишите последовательность установки сеялки на заданную норму высева, рассчитайте норму высева сеялки СЗП-3,6 при заданной норме высева $Q=200$ кг/га.
14. Объясните назначение маркеров и следоуказателей, изобразите их схемами. Определите вылет правого и левого маркера сеялки СЗ-3,6 А, если колея трактора 140 см.
15. Начертите схему посадочной секции рассадопосадочной машины, объясните ее работу. Рассчитайте количество корней рассады на 1га при ширине междурядий 70см., густоте посадки 60см., если машина работает с четырьмя посадочными секциями.
16. Начертите схему механизма заглубления и подъема сошников зерновой сеялки, перечислите способы регулировки глубины заделки семян у различных сеялок.
17. Начертите схему работы посевного комплекса. Перечислите преимущества применения комплексов.
18. Приведите характеристику сеялок свекловичных, кукурузных, овощных. Рассчитайте вылет правого и левого маркеров агрегата из двух сеялок СУПН-6, при ширине междурядий 60см и ширине колеи трактора 140см.
19. Начертите схему посадочного аппарата картофелесажалки и объясните его работу. Определите норму посадки картофеля на 1га., если средний вес клубня 80г., ширина междурядий 70см., густота посадки 35см.
20. Начертите схему катушечного высевающего аппарата зерновой сеялки, объясните его работу и регулировки.
21. Назначение и технические характеристики разбрасывателей минеральных удобрений. Начертите схему разбрасывателя и объясните его работу.
22. Назначение и технические характеристики разбрасывателей органических удобрений. Начертите схему разбрасывателя и объясните его работу.
23. Начертите схему протравливателя семян, объясните его работу и основные регулировки. Определите минутный расход ядохимиката, если производительность машины 10т/час, расход ядохимиката 3кг на 1тонну зерна.
24. Начертите схему опрыскивателя, объясните его работу и основные регулировки. Определите минутный расход раствора гербицида опрыскивателем ОПШ-15, если норма расхода на 1га 300кг, а скорость машины 6 км/час.
25. Напишите агротехнические требования при уборке трав на сено. Схематически изобразите типы привода режущего аппарата косилок, объясните их работу.
26. Объясните назначение, устройство и работу грабель ГВК. Начертите схему работы данной машины, опишите основные регулировки.
27. Напишите классификацию и технические характеристики пресс-подборщиков. Начертите схему технологического процесса пресс-подборщика, опишите его работу.
28. Напишите классификацию и основные характеристики кормоуборочных комбайнов. Начертите схему работы комбайна, объясните порядок подготовки его к работе.
29. Опишите технологию заготовки сенажа, укажите машины, используемые при заготовке. Начертите схему работы одной из машин.
30. Опишите технологию заготовки силоса, укажите машины, используемые при заготовке. Начертите схему работы одной из машин.
31. Опишите современные технологии и средства механизации уборки зерновых культур.
32. Опишите индустриально-поточные технологии уборки зерновых культур.
33. Опишите назначение и устройство валковой жатки, начертите схему жатки, объясните основные регулировки.
34. Напишите классификацию комбайновых подборщиков. Начертите схему подборщика, опишите порядок его агрегатирования с комбайном.
35. Напишите классификацию зерновых комбайнов. Укажите основные технические характеристики комбайнов отечественного производства, сравните их с зарубежными машинами.
36. Объясните назначение мотовила. Начертите его схему, объясните порядок работы и основные регулировки.

37. Объясните назначение режущего аппарата комбайна. Напишите классификацию режущих аппаратов, начертите схему одного из них, объясните порядок работы и основные регулировки.
38. Объясните назначение шнека жатки. Начертите схему шнека, опишите порядок его работы и основные регулировки.
39. Объясните назначение молотильного аппарата. Начертите его схему, опишите порядок работы и основные регулировки.
40. Объясните назначение очистки комбайна. Начертите ее схему, опишите порядок работы и основные регулировки.
41. Какие принципы очистки зерна применяются в сложных зерноочистительных машинах. Начертите схему одной из машин и объясните ее работу.
42. Опишите назначение и устройство ворохоочистителя. Начертите схему машины и объясните его работу.
43. Опишите способы послеуборочной очистки зерна, укажите машины для очистки и напишите их основные характеристики, начертите схему одной из машин.
44. Опишите режимы сушки зерна в шахтных зерносушилках. Начертите схему сушилки, опишите ее работу и основные регулировки.
45. Опишите режимы сушки зерна в барабанных зерносушилках. Начертите схему сушилки, опишите ее работу и основные регулировки.
46. Объясните назначение зерноочистительно-сушильного комплекса. Начертите его схему и объясните порядок работы.
47. Объясните назначение триерных цилиндров. Начертите схему цилиндров, объясните порядок их работы и основные регулировки.
48. Опишите порядок работы одного из дополнительных приспособлений к зерноуборочным комбайнам. Начертите схему приспособления, опишите его основные регулировки.
49. Опишите способы уборки кукурузы на зерно, перечислите применяемые машины.
50. Опишите устройство картофелекопателя. Начертите его схему, объясните порядок работы и основные регулировки.
51. Опишите устройство картофелеуборочного комбайна. Начертите его схему, объясните порядок работы и основные регулировки.
52. Опишите основные способы уборки свеклы, перечислите основные машины для уборки, начертите схему одной из машин, опишите регулировки рабочих органов.
53. Опишите назначение и устройство льноуборочного комбайна, начертите его схему, объясните регулировки рабочих органов.
54. Опишите порядок работы одной из машин для уборки овощей, начертите ее схему.
55. Опишите назначение дождевальных машин, укажите их характеристики и основные регулировки.
56. Опишите способы освоения закустаренных земель. Начертите схему кустореза, опишите его основные регулировки.
57. Объясните какие машины применяются для осушения заболоченных земель открытым дренажом. Начертите схему одной из машин и опишите ее работу.
58. Объясните какие машины применяются для осушения заболоченных земель закрытым дренажом. Начертите схему одной из машин и опишите ее работу.
59. Перечислите способы корчевания пней. Начертите схему корчевателя и объясните его работу.
60. Назовите виды землеройных работ. Приведите классификацию землеройных машин.

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если обучающийся полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий.

Оценка "4" ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки "5", но допускает 1-2 недочёта в изложении материала.

Оценка "3" ставится, если обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий.

Оценка "2" ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по учебной (производственной) практике

указать вид практики

_____ *_фамилия, имя, отчество*

Код, наименование специальности

№ группы _____

Место проведения практики

_____ *наименование организации (предприятия)*

Сроки прохождения практики _____

Виды и качество выполнения работ:

Наименование профессионального модуля	Виды и объем работ	Оценка качества выполнения работ

Характеристика учебной и профессиональной деятельности:

«_____» _____ 201_год

Председатель комиссии:

_____ *должность, наименование организации* _____ *подпись* _____ *ФИО*

Члены комиссии:

_____ *должность, наименование организации* _____ *подпись* _____ *ФИО*

_____ *должность, наименование организации* _____ *подпись* _____ *ФИО*

_____ *должность, наименование организации* _____ *подпись* _____ *ФИО*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический
университет»

Октемский филиал

Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для экзамена (квалификационного)
по профессиональному модулю**

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

35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» Техник-механик
код, наименование, специальности/профессии

Октемцы, 2021

Экзаменационные вопросы:

1. Маркировка, обозначения моделей тракторов и автомобилей.
2. Классификация двигателей. Общее устройство. Принцип работы двигателей.
3. Кривошипно-шатунный механизм: устройство, принцип работы, оценка технического состояния.
4. Неисправности и техническое обслуживание КШМ. Методы их устранения.
5. Назначение, устройство газораспределительного механизма (ГРМ).
6. Система охлаждения двигателей.
7. Классификация систем смазки дизельных и карбюраторных двигателей.
8. Топливные фильтры карбюраторных и дизельных двигателей.
9. Топливный насос высокого давления. Форсунки. ТО и не исправности.
10. Системы пуска, назначение и классификация.
11. Трансмиссии. Принцип работы.
12. Назначение, классификация, устройство коробки передач.
13. Ходовые части автомобилей: назначение, конструкция, принцип работы.
14. Ходовая часть тракторов: назначение, конструкция, принцип работы.
15. Движители трактора.
16. Механизмы управления тракторов и автомобилей.
17. Тормозная система трактора. Стояночные тормоза тракторов и автомобилей.
18. Назначение, устройство и классификация гидравлических систем.
19. Электрооборудование тракторов и автомобилей.
20. Устройство и работа аккумуляторной батареи.
1. Общая подготовка к работе тракторов.
2. Подготовка к работе системы охлаждения тракторного двигателя.
3. Подготовка к работе ходовой части колесных тракторов.
4. Подготовка к работе механических систем тракторов.
5. Подготовка к работе рулевого управления тракторов.
6. Подготовка к работе электрооборудования.
7. Реулировка рабочих органов зерновой сеялки.
8. Установка зерновой сеялки на норму высева.
9. Подготовка к работе пневматической сеялки.
10. Подготовка к работе машин механизмов для химической защиты растений.
11. Подготовка к работе опрыскивателя.
12. Подготовка к работе аэрозольного генератора.
13. Подготовка к работе косилки КС-2,1.
14. Подготовка к работе граблей силосоуборочного комбайна.
15. Подготовка к работе семяочистительной машины.
16. Подготовка к работе машин для уборки кукурузы и силостных культур.
17. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки льна-долгунца.
18. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки картофеля.
19. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки сахарной свеклы.
20. Подготовка машин и механизмов для мелиоративных работ.

**Спецификация контрольно-оценочного средства
для экзамена (квалификационного)**

Результат освоения ПМ: ПК, ОК (желательно группировать)	Основные показатели оценки результата	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Тип задания	Формы и методы оценки
1	2	3	4	5	6

Описание системы оценивания

(описать используемую шкалу оценки результатов, полученных обучающимся при выполнении задания, систему пересчета суммы баллов в оценку относительно установленной шкалы и правила принятия решения об освоении вида профессиональной деятельности и итоговой оценке по экзамену (квалификационному))

Требования к портфолио обучающегося

1. Тип портфолио: _____
2. Требования к оформлению портфолио: _____
3. Оценка портфолио:
- 4.

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результатов	Критерии оценки	Максимальное количество баллов

Пакет экзаменатора

1. Информация для экзаменатора:

Количество заданий для экзаменуемого _____

Максимальное время выполнения задания _____ *мин/час* *Используемое оборудование, расходные материалы* _____

2. Спецификация контрольно-оценочного средства для экзамена (квалификационного)
3. Оценочные листы по количеству обучающихся
4. Аттестационные листы по практике (учебной и/или производственной)
5. Экзаменационная ведомость
6. Протокол экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю
7. Литература для обучающихся

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический
университет»

Октёмский филиал

Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе

_____ Острельдина О.И.

«___» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ

БИЛЕТ №__

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

Инструкция для обучающегося:

Место выполнения: _____

Максимальное время выполнения задания: _____ мин./час

При работе вы можете воспользоваться: _____

_____ *Указать используемое оборудование, расходные материалы, литературу и другие*

источники

Текст задания:

1. _____

2. _____

3. _____

Подпись преподавателя _____ / _____ /

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

по профессиональному модулю _____
наименование

обучающегося _____
фамилия, имя, отчество

группа _____, курс _____

по специальности/профессии _____
код, наименование

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля:

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Форма промежуточной аттестации	Оценка

Результаты выполнения и защиты курсовой работы (проекта)

Тема _____

Оценка _____

Итоги экзамена (квалификационного)

Коды, наименование профессиональных компетенций	Коды общих компетенций	Оценка	Разряд*

Результат оценки

ВПД

наименование вида профессиональной деятельности

освоен/не освоен

Председатель комиссии:

должность, наименование организации

подпись

ФИО

Члены комиссии:

должность, наименование организации

подпись

ФИО

должность, наименование организации

подпись

ФИО

* -графа заполняется при проведении экзамена (квалификационного) по ПМ «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ

Фонда оценочных средств профессионального модуля

одобрена на 20____/20____ учебный год.

Протокол № ____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель _____

И.о зав. кафедрой _____

Фонда оценочных средств профессионального модуля

одобрена на 20____/20____ учебный год.

Протокол № ____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель _____

И.о зав. кафедрой _____

Фонда оценочных средств профессионального модуля

одобрена на 20____/20____ учебный год.

Протокол № ____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель _____

И.о зав. кафедрой _____

Фонда оценочных средств профессионального модуля

одобрена на 20____/20____ учебный год.

Протокол № ____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель _____

И.о зав. кафедрой _____

И.о зав. кафедрой _____