

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Технические системы и цифровой сервис»



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

29 мая 2020г.

## Рабочая программа

Дисциплины Б1.В.Од.1.

**«Техническое обслуживание технологий производства в АПК»**

Направление подготовки  
38.03.01. «Экономика»

Профиль подготовки

«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

**МАХАЧКАЛА 2020**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Учебно-методический комплекс и рабочая программа составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1327 от 12 ноября 2015 г., к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 38.03.01.«Экономика» и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: профессор



Халилов М.Б.,

УМК и рабочая программа обсуждены на заседании кафедры «Технические системы и цифровой сервис» 15 мая 2020г., протокол №9

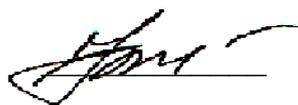
Заведующий кафедрой



М. Мутуев

УМК и рабочая программа одобрены методической комиссией инженерного факультета протокол № 1 от 18 сентября 2016 г

Председатель методической комиссии инженерного факультета



И.И. Кузнецова

Председатель методической комиссии экономического факультета

\_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Цели и задачи дисциплины	<b>4</b>
2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	<b>4</b>
3.Место дисциплины в структуре образовательной программы	<b>5</b>
4.Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	<b>6</b>
5.Содержание дисциплины	<b>7</b>
5.1.Разделы дисциплины и виды занятий в часах	<b>7</b>
5.2.Тематический план лекций	<b>8</b>
5.3.Тематический план практических(лабораторных, семинарских)занятий	<b>9</b>
5.4.Содержание разделов дисциплины	<b>10</b>
6.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	<b>12</b>
7. Фонды оценочных средств	<b>17</b>
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	<b>17</b>
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	<b>17</b>
7.3. Типовые контрольные задания	<b>20</b>
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков	<b>49</b>
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	<b>50</b>
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	<b>51</b>
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	<b>52</b>
11. Информационные технологии и программное обеспечение	<b>55</b>
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	<b>56</b>
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	<b>56</b>
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины	<b>60</b>

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** - приобрести знания и практические навыки по основам и принципам механизации и электрификации сельскохозяйственного производства. Дать понятие об основных видах энергоносителей в сельском хозяйстве и приемах их эксплуатации, использованию современных машин и оборудования в сельском хозяйстве в соответствии с требованиями ресурсосбережения и охраны окружающей среды.

**Задачи дисциплины** — изучение устройства тракторов и автомобилей, сельскохозяйственных машин, методов эффективного применения современных ресурсосберегающих технологий возделывания и уборки с/х культур; обоснование оптимального состава и режимов машинно-тракторных агрегатов; механизации технологических процессов в животноводстве, основ электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ВК-7	Готовностью участвовать во внедрении технологических и продуктовых инноваций	1.2.3.4.	Технологические процессы, машины и оборудование применяемые в сельском хозяйстве	Уметь выбирать технологические процессы, машины и оборудование	Методами применения технологических процессов, машин и оборудование
ПК-8	Способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные	1.2.3.4.	Методы использования для решения аналитических и исследовательских задач современных технических	Уметь рационально использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные	Методами использования современных технических средств и информационных технологий при решении аналитических и

	технические средства и информационные технологии.		средства и информационных технологий.	технические средства и информационные технологии	исследовательских задач
ОПК-2	Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.	1.2.3.4.	Методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	Уметь осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.	Методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Техническое обслуживание технологий производства в АПК», входит в перечень базовых дисциплин согласно ФГОС ВО Б.1.Б.23. профессионального цикла образовательной программы 38.03.01 «Экономика» профиля «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», уровень подготовки - бакалавриат. Индекс – Б.1.Б.23

Данная дисциплина базируется на знаниях полученных при изучении дисциплин: «Математика», «Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства», «Технология производства, переработки и хранения продукции растениеводства».

#### Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин			
		1	2	3	4
1.	ГИА	+	+	+	+
2.	ВКР	+	+	+	+

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

**Очная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>108(12)*</b>	<b>108(12) *</b>
зачетные единицы	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>52(4)*</b>	<b>52(4)*</b>
Лекции	18	18
практические занятия (ПЗ)	34 (8)*	34 (8)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
подготовка к практическим занятиям	28	28
самостоятельное изучение тем	18	18
Реферат	10	10
<b>Промежуточная аттестация</b>	Зачет	Зачет

**Заочная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		4
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>108(4) *</b>	<b>108(4) *</b>
зачетные единицы	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
лекции	6(2)*	6(2)*
практические занятия (ПЗ)	8(2)*	8(2)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>94</b>	<b>94</b>
подготовка к практическим занятиям	16	16
самостоятельное изучение тем	68	68
Реферат	10	10
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет	зачет

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ЛПЗ	
1.	Раздел 1. Тракторы и автомобили для с.-х. производства	24	4	8	12
2.	Раздел 2. Сельскохозяйственные машины.	34(6)*	6(2)*	12(4)*	16
3.	Раздел 3. Эксплуатация машинно-тракторного парка	16	2	2	12
4.	Раздел 4. Механизация животноводства и электроэнергетика сельского хозяйства.	34(6)*	6(2)*	12(4)*	16
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>18(4)*</b>	<b>34(8)*</b>	<b>56</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ЛПЗ	
1.	Раздел 1. Тракторы и автомобили для с.-х. производства	22	1	2	19
2.	Раздел 2. Сельскохозяйственные машины.	32(2)*	2(1)*	2(1)*	28
3.	Раздел 3. Эксплуатация машинно-тракторного парка	22	1	2	19
4.	Раздел 4. Механизация животноводства и электроэнергетика сельского хозяйства.	32(2)*	2(1)*	2(1)*	28
	<b>Всего</b>	<b>108(4)*</b>	<b>6(2)*</b>	<b>8(2)*</b>	<b>94</b>

#### Заочная форма обучения

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5.2. Тематический план лекций

### Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Тракторы и автомобили для с.-х. производства</b>		
1.	Тракторы и автомобили и энергетические средства.	4
2.	Двигатели внутреннего сгорания, топливо-смазочные материалы.	4(2)*
<b>Раздел 2. Сельскохозяйственные машины.</b>		
3.	Почвообрабатывающие машины Механизация внесения удобрений. Механизация посева и посадки	4(2)*
4	Механизация ухода за посевами, заготовки кормов, уборки и послеуборочной обработки зерна.	4
5.	Механизация садоводства и возделывания винограда.	4
<b>Раздел 3. Эксплуатация машинно- тракторного парка.</b>		
6	Операционные технологии механизированных работ	2
<b>Раздел 4. Механизация животноводства и электроэнергетика сельского хозяйства.</b>		
7	Механизация производственных процессов на животноводческих фермах	2
8	Механизация доения и первичной обработки молока	2(2)*
9	Электрэнергетика сельского хозяйства.	2
<b>Всего</b>		<b>18(4)*</b>

### Заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Тракторы и автомобили для с.-х. производства</b>		
1	Тракторы и автомобили и энергетические средства.	1
	Двигатели внутреннего сгорания, топливо-смазочные материалы.	
<b>Раздел 2. Сельскохозяйственные машины.</b>		
2	Почвообрабатывающие машины	2(1)*
	Механизация внесения удобрений. Механизация посева и посадки	
	Механизация ухода за посевами, заготовки кормов, уборки и послеуборочной обработки зерна.	
	Механизация садоводства и возделывания винограда.	
<b>Раздел 3. Эксплуатация машинно- тракторного парка.</b>		
3	Операционные технологии механизированных работ	1
<b>Раздел 4. Механизация животноводства и электроэнергетика сельского хозяйства.</b>		
4	Механизация производственных процессов на животноводческих фермах. Механизация доения и первичной обработки молока	2(1)*
	Электрэнергетика сельского хозяйства.	
<b>Всего</b>		<b>6(2)*</b>

### 5.3. Тематический план практических занятий

#### Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Тракторы и автомобили для с.-х. производства</b>		
1.	Тракторы и автомобили для с.-х. производства. Типы тракторов.	4
2	Основные сборочные единицы тракторов и автомобилей. ГСМ	4
<b>Раздел 2. Сельскохозяйственные машины.</b>		
3.	Механизация обработки почвы.	4(2)*
4.	Почво-влагосберегающие технологии и комбинированные почвообрабатывающие машины.	
5.	Механизация внесения удобрений. Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур.	2
6.	Механизация ухода за посевами, заготовки кормов, уборки и послеуборочной обработки зерна.	4(2)*
7	Механизация садоводства и виноградарства.	2
<b>Раздел 3. Эксплуатация машинно-тракторного парка.</b>		
8.	Операционные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	2
<b>Раздел 4. Механизация животноводства и электроэнергетика сельского хозяйства.</b>		
9.	Механизация водоснабжения. Механизация приготовления и раздачи кормов.	2(2)*
10	Механизация доения коров и первичной обработки молока	2(2)*
11	Механизация уборки навоза	4
12	Электроснабжение сельского хозяйства. Электрические машины и аппараты	4
	<b>Всего</b>	<b>34(8)*</b>

#### Заочная форма обучения.

№ п/п	Темы практических занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Тракторы и автомобили для с.-х. производства</b>		
1	Тракторы и автомобили для с.-х. производства. Типы тракторов.	2
	Основные сборочные единицы тракторов и автомобилей. ГСМ	
<b>Раздел 2. Сельскохозяйственные машины.</b>		
2	Механизация обработки почвы.	2(1)*
	Почво-влагосберегающие технологии и комбинированные почвообрабатывающие машины.	
	Механизация внесения удобрений. Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур.	
	Механизация ухода за посевами, заготовки кормов, уборки и послеуборочной обработки зерна.	
	Механизация садоводства и виноградарства.	
<b>Раздел 3. Эксплуатация машинно-тракторного парка.</b>		

3	Производительность машинно-тракторных агрегатов.	2
	Планирование механизированных работ и определение состава машинно-тракторного парка	
<b>Раздел 4. Механизация животноводства и электроэнергетика сельского хозяйства.</b>		
4	Механизация водоснабжения. Механизация приготовления и раздачи кормов.	2(1)*
	Механизация доения коров и первичной обработки молока Механизация уборки навоза	
	<b>Электротехника сельского хозяйства.</b> Электрические машины и аппараты	
	<b>Всего</b>	<b>8(2)*</b>

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	<b>Раздел 1. Тракторы и автомобили для с.-х. производства</b>	Цель и задачи дисциплины Введение. Состояние и перспективы дальнейшего развития агропромышленного комплекса страны, инженерно-технического сервиса Основные понятия и определения. Трактор. Классификация тракторов. Типаж тракторов. Автомобиль. Классификация автомобилей. Основные сборочные единицы (части) тракторов и автомобилей. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов. Поршневой двигатель внутреннего сгорания. Классификация двигателей. Основные механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания. Рабочий четырехтактного дизельного двигателя.	ВК-7 ПК-8 ОПК-2
2.	<b>Раздел 2. Сельскохозяйственные машины.</b>	Определение и принципы классификации сельскохозяйственных машин. Типовые рабочие органы почвообрабатывающих машин. Плуги, устройство плугов. Бороны. Луцильники. Рабочие органы борон и луцильников, классификация, назначение. Культиваторы паровые. Фреза. Рабочие органы культиваторов и фрез. Катки. Назначение, виды, устройство катков. Сцепки, фронт сцепки. Удобрения, их виды, технологии внесения. Машины для внесения удобрений, устройство и область применения. Классификация сеялок, устройство и область применения. Зернотуковые сеялки, назначение и устройство. Специальные сеялки, классификация, область применения, устройство. Машины для ухода за посевами, их устройство. Химические методы борьбы с вредителями и болезнями растений. Виды пестицидов и машины для их применения. Уборочные машины и машины для заготовки кормов. Технологии заготовки кормов. Виды мелиоративных работ. Способы орошения и машины для орошения земель.	ВК-7 ПК-8 ОПК-2

3	<p><b>Раздел 3. Эксплуатация машинно-тракторного парка.</b></p>	<p>Основные понятия. Производственный процесс. Производственная операция Показатели использования МТП и мероприятия по эффективному его использованию. Машинно-тракторный агрегат. Классификация агрегатов. Требования, предъявляемые к МТА. Комплектование агрегата. Способы комплектования. Способы движения агрегатов. Классификация. Коэффициент рабочих ходов агрегата. Производительность МТА и ее виды. Производительность уборочных машин Баланс времени смены. Учет механизированных полевых работ. Затраты труда на единицу работы и единицу продукции. Расход топлива на единицу работы. Расход смазочных материалов. Прямые и косвенные эксплуатационные затраты денежных средств. Приведенные затраты денежных средств. Понятие о технологии возделывания с.х. культур в технологическом производственном процессе. Содержание технологической карты на возделывание и уборку с.-х. культур. Понятие об операционной технологии и операционной карте, содержание карты Понятие о транспортном процессе и видах перевозок. Виды грузов. Дорожные условия. Погрузо-разгрузочные средства. Производительность транспортных агрегатов. Пути повышения производительности транспортных агрегатов. Маршруты движения транспортных средств. Понятие о техническом обслуживании машин. Система ТО. Виды и периодичность технического обслуживания тракторов. Главные и дополнительные формообразующие факторы. Понятие о норме и техническом нормировании. Нефтепродукты, используемые в с.х. Нефтехозяйство. Хранение машин. Способы хранения. Ремонтно-обслуживающая база.</p>	<p>ВК-7 ПК-8 ОПК-2</p>
4	<p><b>Раздел 4. Механизация животноводства электроэнергетики сельского хозяйства.</b></p>	<p>Микроклимат в животноводческих помещениях. Назначение первичной обработки молока и ее составляющие. Механизация доения коров. Виды аппаратов для доения. Доильные установки Механизация водоснабжения. Поилки. Понятие комплексной механизации животноводства. Животноводческие фермы и комплексы. Механизация удаления навоза. Механизация кормоприготовления. Механизация птицеферм. Механизация ферм крупного рогатого скота. Электропривод в сельскохозяйственном производстве. Электрические машины и аппараты. Использование электрических источников оптического излучения в сельскохозяйственном производстве. Понятие автоматики и автоматизации. Виды автоматизации и их содержание Применение средств автоматизации. Электроэнергетика сельскохозяйственного производства. Электротехнология в сельском хозяйстве. Применение электронагрева в сельском хозяйстве. Использование электрических источников оптического излучения в сельскохозяйственном производстве.</p>	<p>ВК-7 ПК-8 ОПК-2</p>

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы  
Тематический план самостоятельной работы**

п / п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
<b>Раздел 1. Тракторы и автомобили для с.-х. производства</b>					
1	Состояние и перспективы дальнейшего развития агропромышленного комплекса страны инженерно-технического сервиса. Основные понятия и определения.	2/4	1,2,3	4,5,6	1-7
2	Трактор. Классификация тракторов. Типаж тракторов. Автомобиль. Классификация автомобилей.	2/5	3	4,5,6	1-7
3	Основные сборочные единицы тракторов и автомобилей. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.	2/5	1,2,3	5,6	1-7
4	Поршневой двигатель внутреннего сгорания. Классификация двигателей. Основные механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания. Рабочий цикл четырехтактного дизельного двигателя.	2/5	1,2	4,5,6,	1-7
<b>Раздел 2. Сельскохозяйственные машины</b>					
5	Определение и принципы классификации сельскохозяйственных машин. Типовые рабочие органы почвообрабатывающих машин. Плуги, устройство плугов.	2/3	1,2,3	5,6,8	1-7
6	Бороны. Луцильники. Рабочие органы борон и луцильников, классификация, назначение. Культиваторы паровые. Фреза. Рабочие органы культиваторов и фрез. Катки. Назначение, виды, устройство катков. Сцепки, фронт сцепки.	2/3	1,2	6	1-7
7	Удобрения, их виды, технологии внесения. Машины для внесения удобрений, устройство и область применения.	2/4	1,2	4,5,6,7,8	1-7
8	Классификация сеялок, устройство и область применения. Зернотуковые сеялки, назначение, устройство. Специальные сеялки, классификация, область применения, устройство.	2/4	1,2	4,5,6,7,8	1-7
9	Машины для ухода за посевами, их устройство. Химические методы борьбы с вредителями и болезнями растений. Виды пестицидов и мащ для их применения.	2/4	1,2	5,6	1-7
1	Уборочные машины и машины для заготовки кормов. Технологии заготовки кормов.	2/2	1,2	5,6	1-7

0					
1 1	Виды мелиоративных работ. Способы орошения и машины для орошения земель.	2/4	1,2	4,5,6	1-7
1 2	Механизация садоводства и виноградарства	2/4	1,2	4,5,6,7,8	1-7
<b>Раздел 3. Эксплуатация машинно- тракторного парка.</b>					
1 3	Основные понятия. Производственный процесс. Производственная операция. Показатели использования МТП и мероприятия по эффективному его использованию. Понятие о техническом обслуживании машин. Система ТО. Виды и периодичность технического обслуживания тракторов. Главные и дополнительные формообразующие факторы. Понятие о норме и техническом нормировании. Нефтепродукты, используемые в с.х. Нефтехозяйство. Хранение машин. Способы хранения. Ремонтно-обслуживающая база.	2/2	1,2	4,5,6,7,8	1-7
1 4	Машинно-тракторный агрегат. Классификация агрегатов. Требования, предъявляемые к МТА. Удельное тяговое сопротивление машин и орудий. Комплектование агрегата. Способы комплектования. Последовательность комплектования агрегата аналитическим способом.	2/3	1,2	5,6	1-7
1 5	Кинематическая характеристика рабочего участка. Кинематические параметры агрегата. Виды поворотов агрегата. Способы движения агрегатов. Классификация. Коэффициент рабочих ходов агрегата.	2/2	1,2	5,6	1-7
1 6	Производительность МТА и ее виды. Производительность уборочных машин. Баланс времени смены. Учет механизированных полевых работ. Затраты труда на единицу работы и единицу продукции. Расход топлива на единицу работы. Расход смазочных материалов.	2/2	1,2	4,5,6	1-7
1 7	Прямые и косвенные эксплуатационные затраты денежных средств. Приведенные затраты денежных средств.	2/3	4,5,6	1-7	1,2,3
1	Понятие о технологии возделывания с.х. культур в технологическом производственном процессе.	2/2	4,5,6	1-7	3

8	Содержание технологической карты на возделывание и уборку с.-х. культур. Понятие об операционной технологии и операционной карте, содержание карты.				
1 9	Понятие о транспортном процессе и видах перевозок. Виды грузов. Дорожные условия. Погрузо-разгрузочные средства. Производительность транспортных агрегатов. Пути повышения производительности транспортных агрегатов. Маршруты движения транспортных средств.	2/2	5,6	1-7	1,2,3
2 0	Понятие о техническом обслуживании машин. Система ТО. Виды и периодичность технического обслуживания тракторов. Главные и дополнительные формообразующие факторы. Понятие о норме и техническом нормировании. Нефтепродукты, используемые в с.х. Нефтехозяйство. Хранение машин. Способы хранения. Ремонтно-обслуживающая база.	2/3	4,5,6,	1-7	1,2
<b>Раздел 4. Механизация животноводства и электроэнергетика сельского хозяйства</b>					
21	Понятие комплексной механизации животноводства. Животноводческие фермы и комплексы.	2/4	4,5,6	1-7	1,2,3
22	Механизация доения коров. Виды аппаратов для доения. Доильные установки. Назначение первичной обработки молока и ее составляющие.	2/4	4,5,6	1-7	1,2,3
23	Механизация водоснабжения. Поилки Механизация удаления навоза.	2/4	4,5,6	1-7	3
24	Механизация кормоприготовления. Микроклимат в животноводческих помещениях	2/4	5,6	1-7	1,2,3
25	Механизация птицеферм. Механизация ферм крупного рогатого скота	2/3	4,5,6	1-7	1,2,3
26	Электроэнергетика сельскохозяйственного производства. Электротехнология в сельском хозяйстве.	2/3	4,5,6	1-7	3
27	Электропривод в сельскохозяйственном производстве. Электрические машины и аппараты.	2/4	5,6	1-7	1,2,3
28	Использование электрических источников оптического излучения в сельскохозяйственном производстве. Понятие автоматики и автоматизации. Виды автоматизации и их содержание. Применение средств автоматизации.	2/3	2	4,5,6	1-7
	Всего	56/94			

### **Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:**

1. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства /В.М. Баутин, В.Е. Бердышев, Д.С. Буклагин и др.-М.: Колос, 2000.-536 с.
2. Чекулаев, В.Е. Охрана труда и электробезопасность [Электронный ресурс]: учебник/Чекулаев В.Е., Горожанкина Е.Н., Лепеха В.В. - Электрон, текстовые данные. - М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012. - 304 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16238>. ЭБС «IPRbooks»
3. Гуревич А.М. Тракторы и автомобили.-1983.-336с.
- 4.Надежность и ремонт машин/В.В.Курчаткин, Н.Ф. Тельнов, К.А.Очкасов и др.: Под ред. В.В.Курчаткина.-М.: Колос, 200.-776с,
5. Хмелев П.П.и др. Механизация работ в виноградарстве.-Агропромиздат, 1991. 239 с.
- 5.Дайнеко,В. А. Электрооборудование сельскохозяйственного производства: учеб. пособие / ДАЙНЕКО В.А., Шаукат И.Н. - Минск : Беларусь, 2011. - 286 с. Библиотека ДагГАУ
- 6.Федоренко, И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Федоренко И. Я., Садов В. В. - Электрон, дан. - СПб. : Лань, 2012. - 297 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?>. ЭБС «Лань»

### ***б) Дополнительная литература:***

1. Халилов М.Б., и др. Тракторы и автомобили. Учебно-методическое пособие.- Махачкала.- ДагГСХА.- 2004.-92с.
2. Халилов М.Б. и др. Техника и технологии в сельском хозяйстве. Ч.2.-(Техника и технологии обработки почвы).учебное пособие для ВУЗов. Махачкала.-ДагГау.-2013.-118с.
3. Халилов М.Б. и др. Техника и технологии в сельском хозяйстве. Ч.3.-(Техника и технологии внесения удобрений). учебное пособие для ВУЗов. Махачкала. - ДагГау.-2013.- 81с.
4. Шихсаидов Б.И., Халилов М.Б. и др. Техника и технологии в сельском хозяйстве. Ч.4. (Техника и технологии заготовки кормов).учебное пособие для ВУЗов. Махачкала.-ДагГау.-2014.-136с.

### **Темы рефератов по дисциплине:**

Целью написания рефератов является более детальное изучение и рассмотрение студентами отдельных, наиболее интересующих их тем. При написании реферата студент должен полностью раскрыть его тему и осветить все основные вопросы, относящиеся к данной теме. Реферат должен быть написан в определенной форме, соответствующей всем требованиям написания рефератов, со всеми реквизитами и в количестве листов от 10 до 15.

1. Классификация тракторов. Типаж тракторов.
2. Двигатели внутреннего сгорания, топливо-смазочные материалы
3. Почвообрабатывающие машины
4. Механизация внесения удобрений.
5. Механизация посева и посадки
6. Механизация ухода за посевами, заготовки кормов, уборки и послеуборочной обработки зерна.
7. Операционные технологии механизированных работ

8. Механизация производственных процессов на животноводческих фермах
9. Механизация доения и первичной обработки молока
10. Электроэнергетика сельского хозяйства.

### Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

**Самостоятельная работа студентов** соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (**зачет**). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий:

- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манеры прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного

информацию ее очень трудно запомнить.

- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.

- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## 7. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ВК-7	Готовностью участвовать во внедрении технологических и продуктовых инноваций
8(9)	<i>Защита ВКР</i>
ПК-8.	Способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.
8(9)	<i>Защита ВКР</i>
ОПК-2	Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.
8(9)	<i>Защита ВКР</i>

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования

Показатели	Критерии оценивания			
	Допороговый (Незачтено)	Пороговый «зачтено»)	Продвинутый «зачтено»)	Высокий «зачтено»)
ВК-7 Готовностью участвовать во внедрении технологических и продуктовых инноваций				
<b>Знания</b>	Фрагментарные знания по методике внедрения технологических и продуктовых инноваций	Знает методику внедрения технологических и продуктовых инноваций с существенными ошибками	Знает методику внедрения технологических и продуктовых инноваций с несущественными ошибками	Знает методику внедрения технологических и продуктовых инноваций на высоком уровне
<b>Умения</b>	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет обоснованно выбирать и внедрять методику технологических и продуктовых инноваций на низком уровне	Умеет обоснованно выбирать и внедрять методику технологических и продуктовых инноваций в достаточном	Умеет обоснованно выбирать и внедрять методику технологических и

			<b>объеме</b>	продуктовых инноваций <b>в полном объеме</b>
<b>Навыки</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет методикой внедрения технологических и продуктовых инноваций <b>на низком уровне</b>	Владеет методикой внедрения технологических и продуктовых инноваций в достаточном объеме	Владеет способами методикой внедрения технологических и продуктовых инноваций в полном объеме
ПК-8. Способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.				
<b>Знания</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Знает способы использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач с существенными ошибками	Знает способы использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач с несущественными ошибками	Знает способы использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач на высоком уровне
<b>Умения</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Умеет использовать современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач с существенными затруднениями.	Умеет использовать современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач с некоторыми затруднениями	Умеет достаточно хорошо использовать современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач
<b>Навыки</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет методами использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач на низком уровне.	Владеет методами использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач в достаточном объеме	Владеет методами использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач в полном объеме
ОПК-2 Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.				
<b>Знания</b>	Фрагментарные знания по методике	Знает методику сбора, анализа и обработки	Знает методику сбора, анализа и	Знает методику сбора, анализа

	сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	данных, необходимых для решения профессиональных задач.с существенными ошибками	обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.с несущественными ошибками	и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач. на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач на низком уровне	Умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач в достаточном объеме	Умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач в полном объеме
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет методикой сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.на низком уровне	Владеет методикой сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач. в достаточном объеме	Владеет способами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.в полном объеме

## 7.3. Типовые контрольные задания

### Тестовые задания

**1. Тест. За какой период происходит один такт в четырехтактном двигателе?**

- 1) один оборот коленчатого вала
- 2) два оборота коленчатого вала
- 3) один ход поршня +
- 4) два хода поршня

**2. Какой из перечисленных колесных тракторов является общего назначения?**

- 1) МТЗ-80,82
- 2) ДТ-75Б
- 3) ХТЗ-3510
- 4) Т-150К +

**3. По какому показателю определяют тяговый класс трактора?**

- 1) средним тяговым усилием
- 2) номинальным тяговым усилием +
- 3) средним взвешенным тяговым усилием
- 4) максимальным тяговым усилием

**4. По какому показателю определяют класс грузового автомобиля?**

- 1) грузоподъемностью
- 2) мощностью двигателя
- 3) снаряженной массой
- 4) полной общей массой +

**5. Как называется положение поршня, за которого он максимально удаленный от оси коленчатого вала?**

- 1) ВМТ +
- 2) НМТ
- 3) ПГТ
- 4) правильный ответ отсутствует

**6. До какого узла жидкостной системы охлаждения принадлежат верхний и нижний бачок и сердцевина?**

- 1) расширительный бачок
- 2) термостат
- 3) вентилятор
- 4) радиатор +

**7. Для чего предназначен газораспределительный механизм?**

- 1) наполнение цилиндров горючей смесью и выпуска отработавших газов

- 2) наполнение цилиндров горючей смесью или воздухом и выпуска отработавших газов
- 3) для равномерного распределения воздуха по цилиндрам и выпуска отработавших газов
- 4) для своевременного впуска в цилиндры свежей горючей смеси или воздуха и выпуска остаточных продуктов сгорания +

**8. От чего осуществляется привод турбокомпрессора дизельного двигателя?**

- 1) газовой турбины +
- 2) шестерня коленчатого вала
- 3) шестерни распределительного вала
- 4) электрического двигателя

**9. Что называют степенью сжатия?**

- 1) отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания
- 2) отношение полного объема цилиндра к объему камеры сжатия +
- 3) отношение полного объема цилиндра к рабочему объему
- 4) отношение максимального давления при такте сжатия до среднего давления при такте впуска

**10. Какая температура двигателя считается оптимальной?**

- 1) 60-80 градусов С
- 2) 80-95 градусов С +
- 3) 95-100 градусов С
- 4) 90-105 градусов С

**11. Сколько основных механизмов и систем имеет карбюраторный двигатель?**

- 1) 3 и 4
- 2) 2 и 4
- 3) 3 и 5
- 4) 2 и 5 +

**12. Из каких компонентов состоит рабочая смесь двигателя?**

- 1) топлива и воздуха
- 2) паров бензина
- 3) топлива, воздуха и остаточных газов +
- 4) свежего заряда воздуха

**13. Какое назначение имеет трактор Т-150 К?**

- 1) специализированный
- 2) универсально-пропашной
- 3) общего назначения +
- 4) специальный

**14. Тип движителя у трактора Т-150?**

- 1) гусеничный +
- 2) колесный с колесной формулой 4 x 2
- 3) колесный с колесной формулой 4 x 4
- 4) нет верного ответа

**15. Какое назначение имеет трактор ЮМЗ-6АКЛ?**

- 1) универсально-пропашной +
- 2) специальный
- 3) специализированный
- 4) общего назначения

**16. Какое назначение имеет трактор МТЗ-80?**

- 1) специальный
- 2) специализированный
- 3) общего назначения
- 4) универсально-пропашной +

**17. По каким показателям разделяют на классы легковые автомобили?**

- 1) грузоподъемностью
- 2) полной массой
- 3) литражом двигателя +
- 4) габаритной длиной

**18. Где находится двигатель при капотной компоновальной схеме автомобиля**

- 1) впереди водителя +
- 2) рядом с водителем
- 3) ответы 1 и 2
- 4) нет правильного ответа

**19. Из чего состоит модульный энергетическое средство?**

- 1) двигателя и коробки передач
- 2) энергетического модуля и технологических модулей +
- 3) двигателя и трансмиссии
- 4) энергетического модуля и двигателя

**20. Каково назначение кривошипно-шатунного механизма?**

- 1) обеспечивать выполнение рабочего цикла двигателя, превращая его в вращательное движение коленчатого вала
- 2) объединять отдельные такты двигателя в единый рабочий цикл и превращать его в вращательное движение коленчатого вала
- 3) объединять работу всех механизмов двигателя, превращая ее в вращательное движение коленчатого вала
- 4) воспринимать давление газов и превращать возвратно-поступательное движение поршня во вращательное движение коленчатого вала +

**21. Что относится к механической трансмиссии?**

- 1) коробка передач, двигатель, система охлаждения, смазывании
- 2) все механизмы ДВС
- 3) все системы ДВС
- 4) главное сцепление, КПП, карданная передача, промежуточное соединение, главная передача, дифференциал, конечная передача +

**22. Трактор относится к рамным?**

- 1) ДТ-75 +
- 2) МТЗ-80
- 3) Т-25Ф
- 4) МТЗ-102

**23. Которые тракторы бывают в зависимости от конструкции остова?**

- 1) рамные, полурамные, безрамные +
- 2) дизельные, карбюраторные и газобаллонные
- 3) гусеничные, колесные
- 4) рамные, безрамные

**24. В которых тракторов меньше среднее давление на грунт?**

- 1) гусеничных +
- 2) полугусеничных
- 3) колесных
- 4) правильный ответ отсутствует

**Тест. - 25. Что включает ходовая часть тракторов и автомобилей?**

- 1) несущую систему (раму), подвеску, движители +
- 2) тормоз, рулевое управление, движители
- 3) вал отбора мощности, коробку передач, раздаточную коробку
- 4) несущую систему (раму), рулевое управление, тормозную систему

**26. Для чего предназначена тормозная система?**

- 1) снижения скорости движения и содержание на стоянках
- 2) снижение скорости движения, остановки и удержания на месте +
- 3) содержание в неподвижном состоянии на остановках
- 4) снижение скорости движения, остановки

**27. Из каких частей состоит тормозная система?**

- 1) тормозных механизмов и педали
- 2) привода и тормозных колодок
- 3) тормозных механизмов и привода +
- 4) педали, тяг барабанов

**28. Какое стойловое оборудование используют при привязном содержания скота?**

- 1) ОСМ-120
- 2) КИТ-Ф-12
- 3) ОСП-Ф-26 +
- 4) ОСМ-60

**29. Каково назначение щелевого пола станкового оборудования КГО-Ф -10?**

- 1) для обогрева поросят теплым воздухом
- 2) для создания микроклимата в помещении
- 3) для удаления экскрементов +
- 4) для отвода жидкости

**30. По целевому назначению животноводческие фермы и комплексы подразделяются на:**

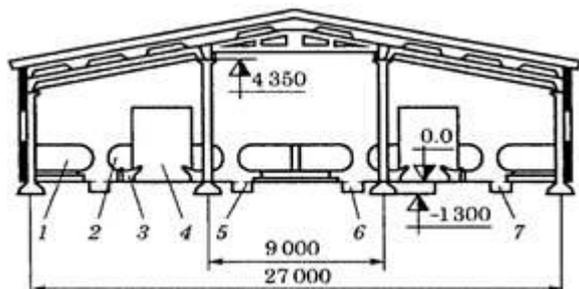
- 1) крупные, средние, мелкие и малые
- 2) КРС, свинофермы, птицефермы и овцефермы
- 3) племенные, репродуктивные и товарные +
- 4) товарные и рыночные

**31. Которые применяют системы содержания свиней?**

- 1) на глубокой подстилке

- 2) без выгульная, выгульная +
- 3) интенсивная, полунинтенсивная
- 4) все вышеперечисленные

**32. На схеме изображено:**



- 1) схему размещения технологического оборудования в четырехрядном коровнике +
- 2) схему размещения технологического оборудования в двухрядном коровнике
- 3) стойловое оборудование с автоматической привязью ОСП-Ф-26
- 4) бокс для отдыха

**33. Оптимальная температура внутри свиарника-маточника в зимний период (0С)?**

- 1) 8
- 2) 12
- 3) 18 +
- 4) 21

**34. Какие вредные газы наиболее влияют на организм животных?**

- 1) аммиак, сероводород, углекислый газ +
- 2) аммиак, сероводород, фтор
- 3) углекислый газ, кислород, аммиак
- 4) углекислый газ, кислород, аммиак, фтор

**35. К чему приводит высокая влажность в животноводческих помещениях?**

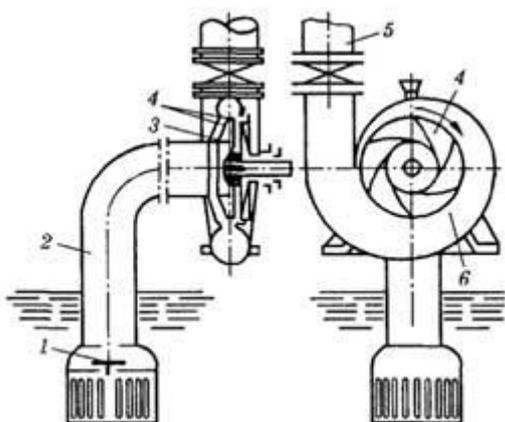
- 1) почти не влияет
- 2) к изменению температуры
- 3) к простудным заболеваниям +

4) к снижению аппетита животных

**36. Как называется система механизированной водоснабжения, при которой каждый объект предприятия обслуживается с отдельного водопровода?**

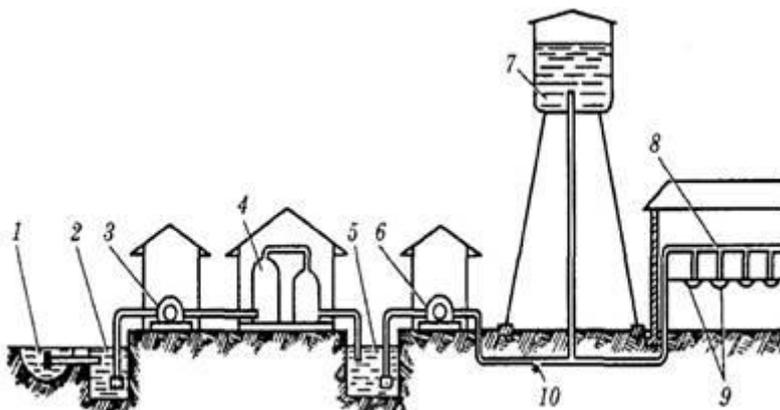
- 1) централизованная
- 2) децентрализованная +
- 3) смешанная
- 4) комбинированная

**37. На рисунке изображена схема:**



- 1) шахтного колодца
- 2) установки для удаления навоза
- 3) насосной установки +
- 4) компрессорной установки

**38. На схеме изображено:**



- 1) общую схему механизированного способа водоснабжения +

- 2) общую схему шахтного колодца
- 3) общую схему водозабора
- 4) общую схему очистного сооружения

**39. Поилка АГК-4Б:**

- 1) клапанная с электроподогревом
- 2) поплавково-клапанная с электроподогревом +
- 3) поплавково-клапанная
- 4) вакуумная

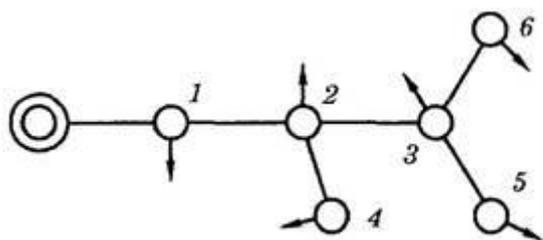
**40. Как называется количество воды, которая поступает в колодец за единицу времени (л/с, м<sup>3</sup>/ч.)?**

- 1) производительность источника
- 2) дебит источника +
- 3) наполненность источника
- 4) подача

**41. Водонапорные сооружения предназначены для:**

- 1) равномерной подачи воды и избежать гидроударов
- 2) создания напора, регулирования в течение суток расхода воды +
- 3) забора и подачи воды насосами к потребителям
- 4) регулирование расходов воды в течение суток

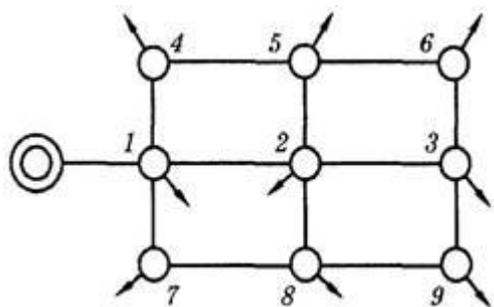
**42. На рисунке изображена схема... водопроводной сети**



- 1) тупиковой +
- 2) кольцевой
- 3) замкнутой

4) сквозной

**43 - Тест. На рисунке изображена схема... водопроводной сети**



1) тупиковой

2) кольцевой +

3) сквозной

4) замкнутой

**44. Ниппельные поилки предназначены для:**

1) поение свиней

2) поения птицы +

3) поения КРС

4) поения овец

**45. Автопоилки каких типов используют на фермах КРС при привязном содержании?**

1) индивидуальные и передвижные

2) групповые и передвижные

3) индивидуальные +

4) проточные

**46. Какие способы подготовки кормов к скармливанию бывают по своей природе?**

1) механические, химические, биологические

2) механические, тепловые, биологические, химические, электрические +

3) тепловые, химические, электрические

4) электрические, тепловые, биологические

**47. В специальных машинах-мойках происходит очищение:**

- 1) грубых кормов
- 2) зеленых кормов
- 3) корнеклубнеплодов +
- 4) все ответы правильные

**48. Измельчитель кормов ИГК-30Б предназначен для:**

- 1) измельчения грубых кормов и одновременного их смешивания с другими компонентами
- 2) измельчения сочных и грубых кормов
- 3) измельчения грубых кормов +
- 4) измельчения концентрированных кормов

**49. Измельчитель ИКМ-Ф-10 предназначен для:**

- 1) измельчения
- 2) мытья
- 3) мытья и измельчения +
- 4) мытья, запаривание и разминание

**50. Как регулируют качество мытья корнеклубнеплодов в ИКМ-Ф-10:**

- 1) подачей воды +
- 2) частотой вращения шнека
- 3) интенсивностью подачи корнеклубнеплодов
- 4) подачей воды и частотой вращения шнека

**51. Какие элементы входят в состав измельчителя ИКМ-Ф-10?**

- 1) устройство барабан
- 2) система очистки воды
- 3) циклон
- 4) шнековая мойка +

**52. Крупность продукта в молотковой дробилке КДУ-2А (ДКМ-5, ДМ-Ф-4) регулируют:**

- 1) изменением количества молотков на роторе
- 2) изменением схемы размещения молотков
- 3) изменением решета +
- 4) регулировочной заслонкой

**53. Какие бывают молотковые дробилки по подаче сырья?**

- 1) открытого и закрытого типа +
- 2) периферийного и центрального вариантов
- 3) с устройством для предварительной обработки и одностадийные
- 4) решетные и безрешетные

**54. По какому принципу измельчаются корма в молотковом аппарате кормодробилок?**

- 1) раздавливания
- 2) перетирания
- 3) разбивания +
- 4) резки

**55. Как регулируют крупность продукта в измельчителе ИКВ-5А “Волгарь-5”?**

- 1) количеством ножей в аппарате первого степени измельчения
- 2) величине зазора между ножами и противорезами
- 3) количеством ножей в аппарате второй степени измельчения
- 4) углом установки ножа относительно конца витка шнека +

**56. К механическому способу подготовки кормов к скармливанию относятся:**

- 1) сушка, измельчение, смешивание
- 2) очистка, измельчение, смешивание, запаривание
- 3) очистка, измельчение, смешивание, прессование +
- 4) очистка, измельчение, смешивание, сушка

**57. Какие типы дробилок можно использовать для измельчения фуражного зерна?**

- 1) ножевые
- 2) штифтовая
- 3) молотковые +
- 4) вальцевые

**58. При измельчении зерновых кормов кормодробилкой КДУ-2М:**

- 1) отключают транспортеры-питатели
- 2) отключают ножевой барабан
- 3) отключают транспортеры-питатели и ножевой барабан +
- 4) включают ножевой барабан

**59. Измельчитель-смеситель кормов ИСК-3А комплектуется:**

- 1) барабаном с криволинейными ножами
- 2) ротором с ножами криволинейными
- 3) ротором с прямолинейными ножами +
- 4) барабаном с прямолинейными ножами

**60. Мобильный раздатчик КТУ-10А (КТП-10) предназначен для:**

- 1) транспортировка, раздачи и смешивания кормов
- 2) транспортировки и раздачи кормов +
- 3) раздачи и смешивания кормов
- 4) раздача, измельчения и смешивания кормов

**61. Какой раздатчик обеспечивает смешивание кормов?**

- 1) КТУ-10А
- 2) КЭС-1,7
- 3) РВК-Ф-74
- 4) КС-1,5 +

**62. Как классифицируют стационарные кормораздатчики?**

- 1) ленточные, реечные, безрельсовые
- 2) мобильные, координатные, самоходные
- 3) механические, гидравлические, пневматические +
- 4) прицепные, гидравлические, реечные

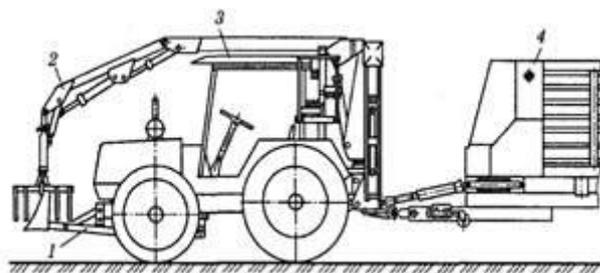
**63. Передвижные кормораздатчики классифицируют:**

- 1) мобильные, компрессорные, ленточные
- 2) самоходные, реечные, винтовые, вентиляторные
- 3) поршнево-насосные, центробежно-насосные, ленточные
- 4) мобильные, координатные +

**64. К механическим кормораздатчикам относятся:**

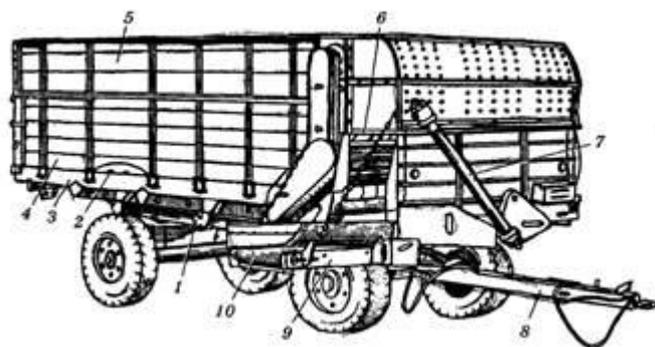
- 1) ленточные, скребковые, компрессорные
- 2) скребковые, центробежно-насосные, трос-шайбовые
- 3) ленточные, трос-шайбовые, скребковые +
- 4) ленточные, трос-шайбовые, вакуумные

**65. Какой агрегат изображено на рисунке?**



- 1) загрузчик-раздатчик кормов ПРК-Ф-0,4-6 +
- 2) кормораздатчик КС-1,5
- 3) кормораздатчик КТУ-10А
- 4) кормораздатчик РСП-10

**66. Который кормораздатчик изображено на рисунке?**



- 1) КУС-Ф-2
- 2) КТУ-10А +
- 3) ПРК-Ф-0,4-6
- 4) РСП-10

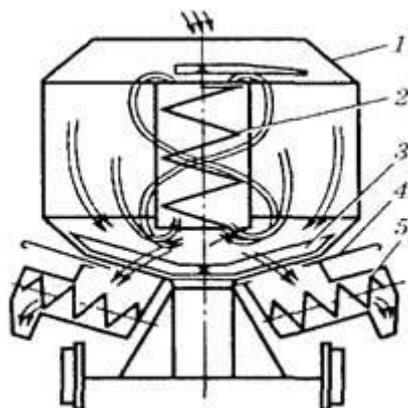
**67. К какой группе относится кормораздатчик КТУ-10А?**

- 1) мобильный +
- 2) координатный
- 3) конвейерный
- 4) стационарный

**68. К пневматических кормораздатчиков относятся:**

- 1) центробежно-насосные, компрессорные
- 2) центробежно-насосные, вентиляторные
- 3) компрессорные, вентиляторные +
- 4) поршневые и компрессорные

**Тест - 69. На рисунке изображены:**



- 1) кормораздатчик КУС-Ф-2
- 2) кормораздатчик КС-1,5 +
- 3) кормораздатчик КТУ-10А
- 4) кормораздатчик РСП-10

**70. Кормораздатчик КТУ-10А используется на:**

- 1) фермах КРС +
- 2) свинофермах и птицефермах
- 3) свинофермах
- 4) на птицефермах

**71. К какой группе относятся цепные, ленточные, конвейерно-битерные, скребковые, винтовые кормораздатчики?**

- 1) пневматические
- 2) гидравлические
- 3) механические +
- 4) гидромеханические

**72. Какая машина определяет производительность линии кормоприготовительного цеха?**

- 1) дозатор кормов +
- 2) смеситель кормов
- 3) измельчитель кормов
- 4) выгрузной транспортер

**73. Для кормления птицы на птицефабриках и птицеводческих фермах используют преимущественно кормораздатчики:**

- 1) мобильные
- 2) координатные
- 3) стационарные +
- 4) координатные и гидравлические

**74. Гидравлический способ раздачи кормов наиболее надежен и эффективен при:**

- 1) кормления комбикормом в жидком состоянии +
- 2) кормления кормовыми мешанками
- 3) кормления комбикормом в полужидком состоянии
- 4) кормления комбикормом с другими компонентами

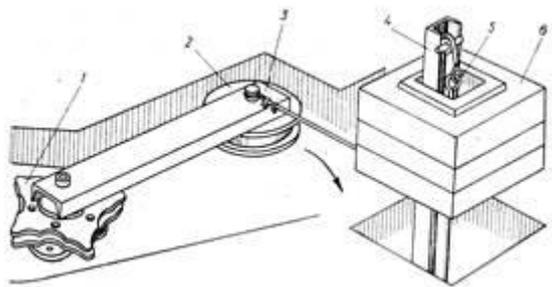
**75. Ленточный транспортер для раздачи кормов РВК-Ф-74 применяется на:**

- 1) свинофермах
- 2) овцефермах
- 3) фермах КРС +
- 4) на птицефермах

**76. Элементы, входящие в состав навозоуборочного конвейера КСГ-7 (ТСН-1601):**

- 1) мешалка
- 2) измельчитель стеблевых частиц
- 3) горизонтальный конвейер +
- 4) скреперы

**77. Для чего используется изображен на схеме механизм?**



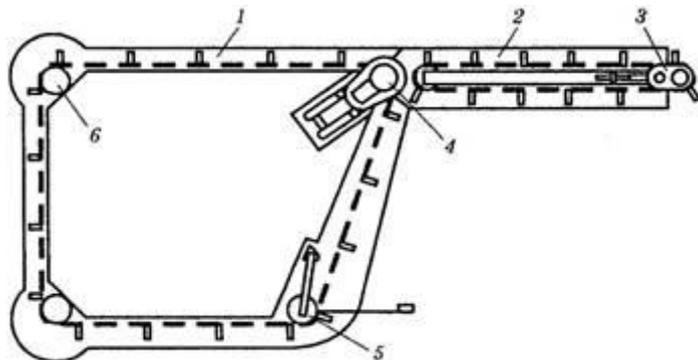
- 1) для регулировки модуля помола кормодробилки ДКМ-5
- 2) для регулирования нормы выдачи корма в агрегате ПРК-Ф-6.
- 3) для натяжения цепи транспортера ТШ-30
- 4) для натяжения цепи транспортера ТСН - 160Б +

**78. Убирать навоз из стойл скребковыми транспортерами при содержании КРС на привязи необходимо не менее:**

- 1) 2-5 раз в день +

- 2) 1 раз в сутки
- 3) 1 раз на 3 дня
- 4) 2 раза в неделю

**79. На рисунке изображена схема:**

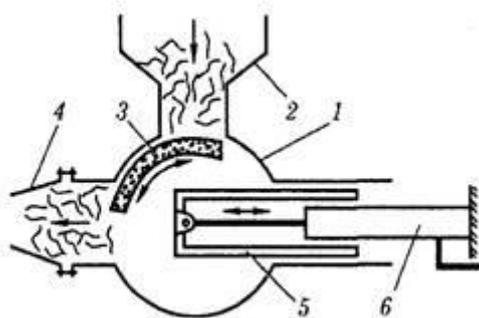


- 1) скребкового навозоуборочного конвейера ТСН-160А +
- 2) раздатчика кормов КС-1,5
- 3) пожилого навозоуборочного конвейера ТСН-160А
- 4) горизонтального навозоуборочного конвейера ТСН-160А

**80. Скребковый конвейер типа ТСН предназначен для:**

- 1) загрузки навоза в транспортные средства
- 2) удаления навоза из животноводческих помещений
- 3) удаления навоза из животноводческих помещений и одновременного его погрузку в транспортные средства +
- 4) удаления навоза из животноводческих помещений и транспортировкой его к навозохранилища

**81. На схеме изображена установка:**



- 1) НЖН-200

- 2) УТН-10 +
- 3) УС-Ф-170
- 4) КСН-Ф-100

**82. Скреперная установка совершает:**

- 1) поступательное движение
- 2) возвратно-поступательное движение +
- 3) круговое движение
- 4) вибрационное движение

**83. При содержании свиней в станках навоз удаляют:**

- 1) один раз в день +
- 2) один раз в месяц
- 3) один раз в три месяца
- 4) один раз в год

**84. Какую температуру имеет молоко, на выходе из вымени (0С)?**

- 1) 32-33
- 2) 35-37 +
- 3) 39-40
- 4) 42-43

**85. Какой такт отсутствует в двухтактном доильном аппарате?**

- 1) отдыха +
- 2) сосания
- 3) сжатия
- 4) правильного ответа нет

**86. Какова производительность очистителя-охладителя молока ОМ-1 (л/ч)?**

- 1) 400
- 2) 500

3) 1000 +

4) 1200

**87. При каких условиях происходит такт отдыха в доильных стаканах?**

1) в подсосковой камере вакуум, межстенной камере - атмосферное давление

2) в обеих камерах - атмосферное давление +

3) в обеих камерах – вакуум

4) в подсосковой камере - атмосферное давление, межстенной камере – вакуум

**88. Какое стадо по поголовью обслуживает доильная установка УДМ-100?**

1) 100 голов +

2) 200-300 голов

3) 400 голов

4) 800 голов

**89. Какая доильная установка комплектуется параллельно-проходными станками?**

1) УДА-8А “Тандем”

2) УДМ-100 “Брацлавчанка”

3) УДБ-100А, ДАС-2В

4) УДС-3Б +

**90. Какая доильная установка используются при доении коров на пастбищах?**

1) УДА-8А, УДА-16А

2) АДМ-8А, УДМ-100 “Брацлавчанка”

3) УДП-8 +

4) УДБ-100, ДАС-2В

**91. Какая доильная установка используется для доения коров в молокопровод?**

1) АДМ-8А +

2) ДАС-2Б

3) АД-100А

4) все ответы правильные

**92. Устройство, входящее в состав доильного аппарата:**

- 1) коллектор +
- 2) вакуум-регулятор
- 3) вакуумметр
- 4) счетчик молока

**93. Со снижением температуры вязкость молока...?**

- 1) увеличивается +
- 2) уменьшается
- 3) остается постоянной
- 4) уменьшается или остается постоянной

**94. Какая доильная установка рассчитана на обслуживание стада до 15 коров на небольших фермерских хозяйствах?**

- 1) УДМ-100
- 2) УИД-10С +
- 3) УДБ-100
- 4) УДТ-8

**95. Какая марка манипулятора доения?**

- 1) УЗМ-1А
- 2) АДМ-24.000
- 3) МД-Ф-1 +
- 4) АДУ-1

**96. Пульсатор доильного аппарата имеет следующие функции:**

- 1) выдаивает молоко
- 2) создает пульсации для массажа вымени
- 3) преобразует постоянный вакуум в пульсирующий +
- 4) сглаживает вакуумметрическое давление

**97. Вакуумная установка УВУ-60/45 имеет насос:**

- 1) поршневой
- 2) центробежный
- 3) ротационный +
- 4) вибрационный

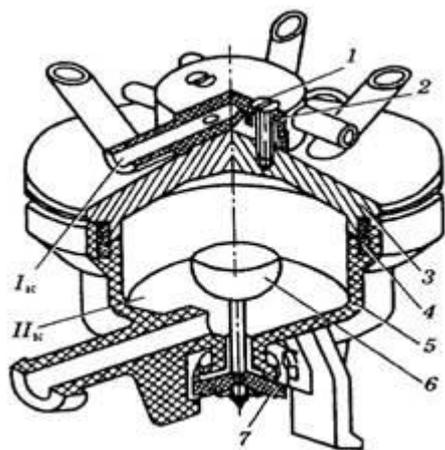
**98. Очистка молока проводят с помощью:**

- 1) вихревого очистителя
- 2) вибрационного очистителя
- 3) центробежного очистителя +
- 4) осевого очистителя

**99. При каких условиях происходит такт сосания в доильном стакане:**

- 1) в обеих камерах - вакуум +
- 2) в подсосковой камере вакуум, межстенной камере - атмосферное давление
- 3) в обеих камерах - атмосферное давление
- 4) в подсосковой камере - атмосферное давление, межстенной камере-вакуум

**100. Тест. На рисунке изображены:**



- 1) пульсатор АДУ 02.00 доильного аппарата АДУ-1
- 2) коллектор доильного аппарата АДУ-1 двухтактного исполнения +
- 3) устройство зоотехнического учета молока УЗМ-1А
- 4) коллектор доильного аппарата АДУ-1 трехтактного исполнения

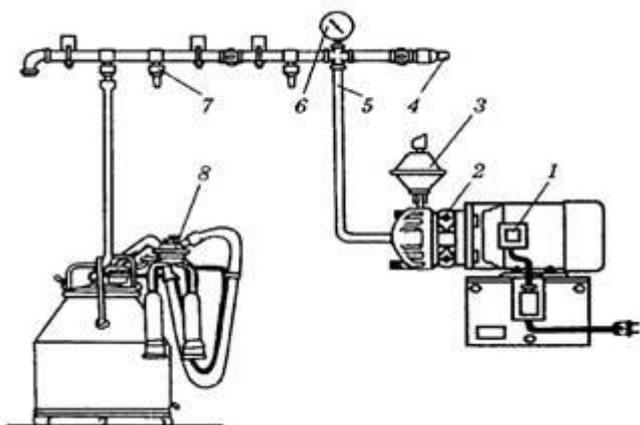
**101. Охлаждение молока выполняют с помощью:**

- 1) компрессорных установок
- 2) вакуумных установок
- 3) пластинчатых аппаратов +
- 4) центробежных установок

**102. Какой из приборов (частей) доильного аппарата распределяет вакуум в межстенной и подсосковой камерах доильных стаканов:**

- 1) коллектор +
- 2) пульсатор
- 3) вакуум-регулятор
- 4) вакуумный насос

**103. На рисунке изображена схема:**



- 1) установки группового доения УИД-20
- 2) установки индивидуального доения УИД-10С +
- 3) установки доения на пастбищах УДП-100
- 4) установки доения на площадках УДТ-8

**104. Доильные установки ДАС-2Б и УДБ-100 предназначены для доения коров в:**

- 1) стойлах со сбором молока в молокопроводы
- 2) стойлах со сбором молока в ведра +
- 3) станках стационарных доильных залов в молокопровод

4) доильных залах

**105. Вакуумный баллон выполняет функцию:**

- 1) углубление величины вакуума и накопления
- 2) регулирование величины вакуума и отстойника
- 3) выравнивание колебания вакуума в системе и защиты насоса от попадания влаги и грязи +
- 4) выравнивание колебания вакуума в системе

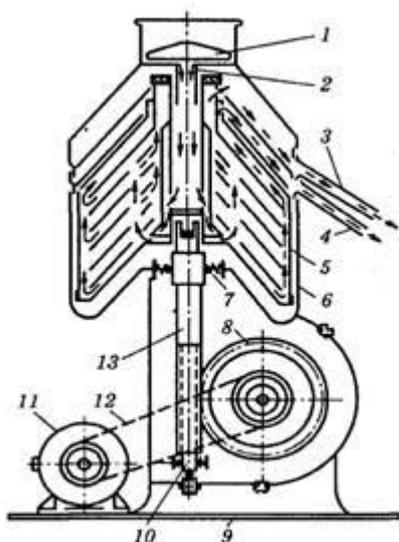
**106. Исполнительным элементом доильной машины являются:**

- 1) баллон
- 2) доильный аппарат +
- 3) вакуумметр
- 4) вакуумный насос

**107. Молокосборник АДМ-24.000 предназначен для:**

- 1) сбор молока с молокопроводов и отделения его от воздуха +
- 2) сбор молока с молокопроводов
- 3) отделение молока от воздуха
- 4) хранение молока

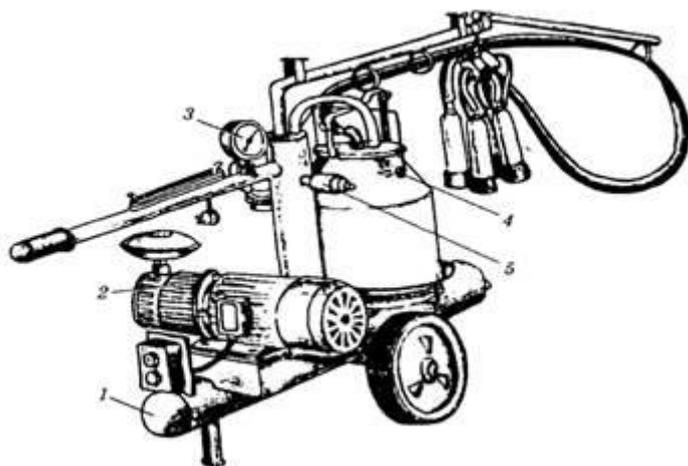
**108. На рисунке изображена схема:**



- 1) пастеризатора молока П-12

- 2) очистителя-охладителя ОМ-1
- 3) сепаратора СОМ-3-1000 +
- 4) пастеризатора молока ОПД-1М

**109. На рисунке изображен общий вид:**

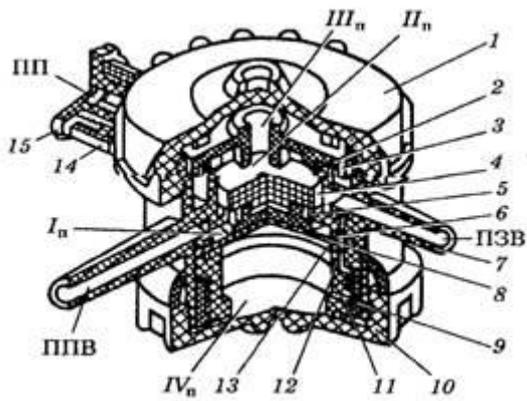


- 1) манипулятора доения
- 2) передвижной установки для доения коров +
- 3) вакуумной установки
- 4) насосной установки

**110. Сколько доильных стаканов имеет доильный аппарат АДУ-1?**

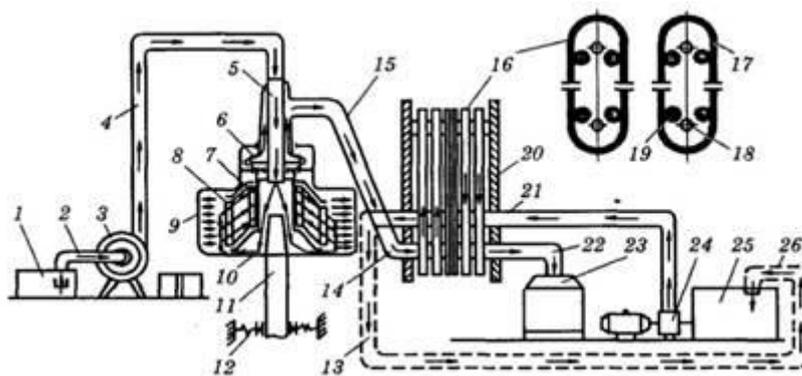
- 1) один
- 2) два
- 3) три
- 4) четыре +

**111. На рисунке изображены:**



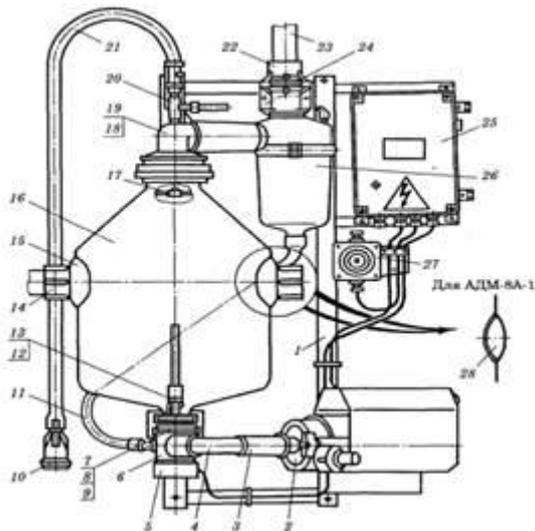
- 1) пульсатор АДУ 02.00 доильного аппарата АДУ-1+
- 2) коллектор доильного аппарата АДУ-1 двухтактного исполнения
- 3) устройство зоотехнического учета молока УЗМ-1А
- 4) вакуумный регулятор

**112. На схеме изображено:**



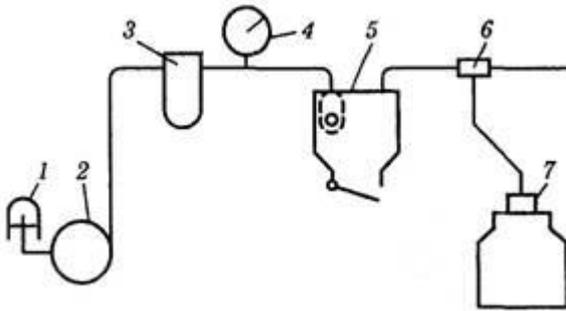
- 1) танк-охладитель ТО-2А
- 2) очиститель охладитель молока ОМ-1 +
- 3) пастеризационно-охлаждающая установка ОПФ-1-300
- 4) сепаратор-очиститель молока СОМ-3-1000

**113. На рисунке изображены:**



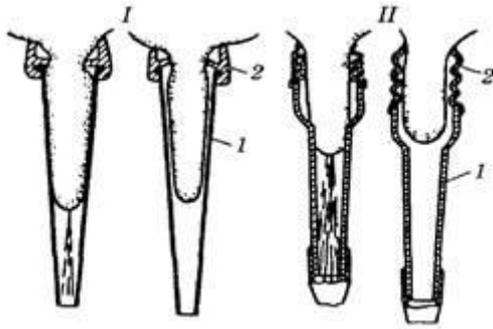
- 1) устройство зоотехнического учета молока УЗМ-1А
- 2) молокосорник АДМ-24.000 +
- 3) схема устройства для промывки доильных аппаратов
- 4) стенд промывка доильной установки

**114. Схема какой машины изображена на рисунке?**



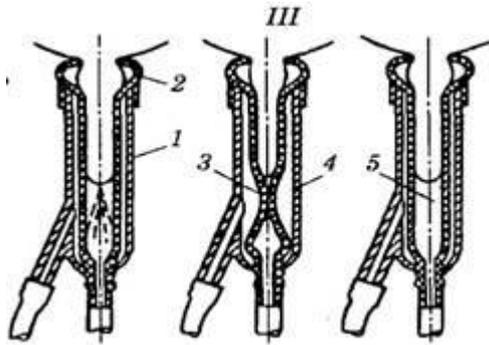
- 1) доильного аппарата
- 2) вентиляционной установки
- 3) вакуумной установки
- 4) доильной установки +

**115. На рисунке изображена схема работы... доильных стаканов.**



- 1) однокамерных +
- 2) двухкамерных
- 3) трехкамерных
- 4) бескамерных

**116. На рисунке изображена схема работы... доильных стаканов.**



- 1) однокамерных
- 2) двухкамерных +
- 3) трехкамерных
- 4) бескамерных

**117. Первичная обработка молока включает операции:**

- 1) гомогенизация
- 2) очистка +
- 3) отделения сливок (сепарация)
- 4) нормализация

**118. Выделите основной элемент оборудования для охлаждения молока:**

- 1) фильтр

- 2) пластинчатый теплообменник +
- 3) барабан
- 4) водоподогреватель

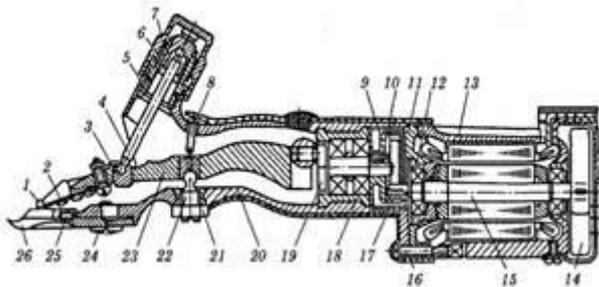
**119. Молоко охлаждают с целью:**

- 1) улучшение вкусовых качеств
- 2) замедление развития болезнетворных и окислительных бактерий +
- 3) сохранение химических свойств
- 4) замедление развития болезнетворных бактерий

**120. Сколько стригальных машинок МСУ-200А входит в состав электростригального агрегата ЭСА-12/200?**

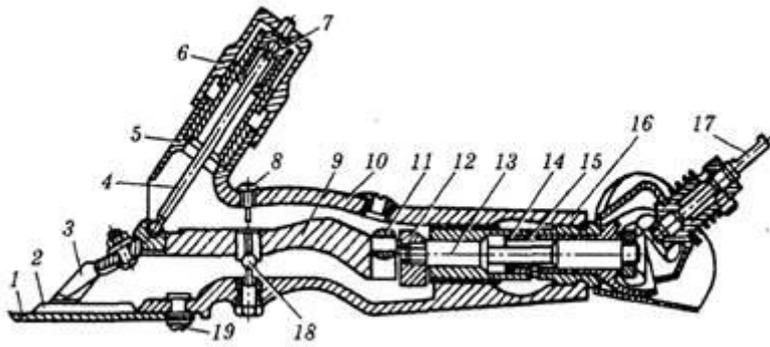
- 1) 8
- 2) 12 +
- 3) 15
- 4) 200

**121. На рисунке изображена схема:**



- 1) стригальной машинки МСУ-200А+
- 2) точильного агрегата ДАС-350
- 3) стригальной машинки МСО-77Б
- 4) все ответы не верны

**122. На рисунке изображена схема:**



- 1) стригальной машинки МСУ-200А
- 2) точильного агрегата ДАС-350
- 3) стригальной машинки МСО-77Б +
- 4) все ответы не верны

**123. К работе с машинами допускаются лица, ознакомившиеся с:**

- 1) правилами эксплуатации машин
- 2) строением машин
- 3) производственным процессом
- 4) устройством и правилами эксплуатации машин +

**Контрольные вопросы**

1. Цель и задачи дисциплины
2. Трактор. Классификация тракторов. Типаж тракторов.
3. Автомобиль. Классификация автомобилей.
4. Основные сборочные единицы (части) тракторов и автомобилей.
5. Поршневой двигатель внутреннего сгорания. Классификация двигателей.
1. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.
7. Основные механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания. Рабочий цикл четырехтактного дизельного двигателя.
8. Определение и принципы классификации сельскохозяйственных машин.
9. Типовые рабочие органы почвообрабатывающих машин. Плуги, устройство плугов.
10. Бороны. Луцильники. Рабочие органы борон и луцильников, классификация, назначение.
11. Культиваторы паровые. Фреза. Рабочие органы культиваторов и фрез
12. Катки. Назначение, виды, устройство катков. Сцепки, фронт сцепки.
13. Удобрения, их виды, технологии внесения.
14. Машины для внесения удобрений, устройство и область применения.

15. Классификация сеялок, устройство и область применения.
16. Зернотуковые сеялки, назначение и устройство.
17. Специальные сеялки, классификация, область применения, устройство.
18. Машины для ухода за посевами, их устройство.
19. Химические методы борьбы с вредителями и болезнями растений. Виды пестицидов и машины для их применения.
20. Уборочные машины и машины для заготовки кормов. Технологии заготовки кормов.
21. Виды мелиоративных работ. Способы орошения и машины для орошения земель.
22. Эксплуатация МТП как наука. Основные понятия. Производственный процесс. Производственная операция. Показатели использования МТП и мероприятия по эффективному его использованию.
23. Машинно-тракторный агрегат. Классификация агрегатов. Требования, предъявляемые к МТА.
24. Уравнение тягового баланса агрегата. Уравнение движения агрегата.
25. Тяговые сопротивления машин. Уравнение В.П. Горячкина. Удельное тяговое сопротивление машин и орудий.
26. Комплектование агрегата. Способы комплектования.
27. Последовательность комплектования агрегата аналитическим способом.
28. Кинематическая характеристика рабочего участка.
29. Кинематические параметры агрегата. Виды поворотов агрегата.
30. Способы движения агрегатов. Классификация. Коэффициент рабочих ходов агрегата.
31. Производительность МТА и ее виды. Производительность уборочных машин.
32. Баланс времени смены.
33. Учет механизированных полевых работ.
34. Затраты труда на единицу работы и единицу продукции.
35. Расход топлива на единицу работы. Расход смазочных материалов.
36. Прямые и косвенные эксплуатационные затраты денежных средств. Приведенные затраты денежных средств.
37. Понятие о технологии возделывания с.х. культур в технологическом производственном процессе.
38. Технология возделывания озимой пшеницы. Значение, районы возделывания, биологические особенности.
39. Технология возделывания кукурузы. Значение, районы возделывания, биологические особенности.
40. Технология возделывания подсолнечника. Значение, районы возделывания, биологические особенности.
41. Технология возделывания сахарной свеклы. Значение, районы возделывания, биологические особенности.
42. Технология возделывания картофеля. Значение, районы возделывания, биологические особенности.
43. Технология возделывания сои. Значение, районы возделывания, биологические особенности.
44. Содержание технологической карты на возделывание и уборку с.-х. культур.
45. Понятие об операционной технологии и операционной карте, содержание карты.
46. Понятие о транспортном процессе и видах перевозок. Виды грузов.
47. Дорожные условия. Погрузо-разгрузочные средства.
48. Производительность транспортных агрегатов. Пути повышения производительности транспортных агрегатов. Маршруты движения транспортных средств.
49. Понятие о техническом обслуживании машин. Система ТО. Виды и периодичность технического обслуживания тракторов.

50. Главные и дополнительные формообразующие факторы. Понятие о норме и техническом нормировании.
51. Нефтепродукты, используемые в с.х. Нефтехозяйство.
52. Хранение машин. Способы хранения. Ремонтно-обслуживающая база.
53. Электропривод в сельскохозяйственном производстве. 54. Электрические машины и аппараты.
54. Использование электрических источников оптического излучения в сельскохозяйственном производстве.
55. Понятие автоматизации и автоматизации. Виды автоматизации и их содержание. Применение средств автоматизации.
56. Электроэнергетика сельскохозяйственного производства.
57. Электротехнология в сельском хозяйстве. Применение электронагрева в сельском хозяйстве.
58. Микроклимат в животноводческих помещениях.
59. Назначение первичной обработки молока и ее составляющие.
60. Механизация доения коров. Виды аппаратов для доения. Доильные установки.
61. Механизация водоснабжения. Поилки.
62. Понятие комплексной механизации животноводства. Животноводческие фермы и комплексы.
63. Механизация удаления навоза.
64. Механизация кормоприготовления.
65. Механизация птицеферм.
66. Механизация свиноводческих ферм.
67. Механизация ферм крупного рогатого скота.
68. Использование электрических источников оптического излучения в сельскохозяйственном производстве.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «зачтено»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% вопросов заданий.

**Оценка «незачтено»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% вопросов заданий.

## Критерий оценки ответов на зачете

**Зачтено** – соответствует ответу студента, если он *не имеет* значительных пробелов в знании основного программного материала; *не допускает* принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий

**Незачтено**- студент имеет значительные пробелы в знании основного программного материала; допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

### 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### а) Основная литература:

1. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства /В.М. Баутин, В.Е. Бердышев, Д.С. Буклагин и др..-М.: Колос, 2000.-536 с.

2. Чекулаев, В.Е. Охрана труда и электробезопасность [Электронный ресурс]: учебник/ Чекулаев В.Е., Горожанкина Е.Н., Лепеха В.В. - Электрон, текстовые данные. - М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012. - 304 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16238>. ЭБС «IPRbooks»

3. Гуревич А.М. Тракторы и автомобили.-1983.-336с.

4.Надежность и ремонт машин/В.В.Курчаткин, Н.Ф. Тельнов, К.А.Очкасов и др.: Под ред. В.В.Курчаткина.-М.: Колос, 200.-776с,

5. Хмелев П.П.и др. Механизация работ в виноградарстве.-Агропромиздат, 1991. 239 с.

5.Дайнеко, В. А. Электрооборудование сельскохозяйственного производства: учеб. пособие / ДАЙНЕКО В.А., Шаукат И.Н. - Минск : Беларусь, 2011. - 286 с. Библиотека ДагГАУ

6.Федоренко, И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Федоренко И. Я., Садов В. В. - Электрон, дан. - СПб. : Лань, 2012. - 297 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?>. ЭБС «Лань»

#### б) Дополнительная литература:

1. Халилов М.Б., и др. Тракторы и автомобили. Учебно-методическое пособие.-Махачкала.- ДагГСХА.- 2004.-92с.

2. Халилов М.Б. и др. Техника и технологии в сельском хозяйстве. Ч.2.- (Техника и технологии обработки почвы).учебное пособие для ВУЗов. Махачкала.-ДагГау.-2013.-118с.

3. Халилов М.Б. и др. Техника и технологии в сельском хозяйстве. Ч.3.- (Техника и технологии внесения удобрений). учебное пособие для ВУЗов. Махачкала. - ДагГау.-2013.- 81с.

4. Шихсаидов Б.И., Халилов М.Б. и др. Техника и технологии в сельском хозяйстве. Ч.4. (Техника и технологии заготовки кормов).учебное пособие для ВУЗов. Махачкала.-ДагГау.-2014.-136с.

### 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- [mcx.ru](http://mcx.ru)
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbgmu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 36 от 02.03.2018г. с 15/04/18 до 15/04/2019
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013г. Без ограничения времени

### 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

- Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

- Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

- Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

- Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

- Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как

правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем занятии.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц,

произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершённую фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

**Методические рекомендации по подготовке к зачету.** Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета с оценкой. На дифференцированном зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету с оценкой – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету с оценкой обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для дифференцированного зачета содержится в данной рабочей программе. В преддверии зачета с оценкой преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной сдачи дифференцированного зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачету с оценкой не допускаются.

В ходе сдачи зачета с оценкой учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета с оценкой закрывается и сдается в учебную часть факультета.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

#### **Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
<i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i>	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	<a href="http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses">http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses</a>
PascalABC.NET	<a href="http://mmcs.sfedu.ru">http://mmcs.sfedu.ru</a>

## **12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса**

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора, оборудование для проведения практических занятий. Плакаты и стенды.

## **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

### **а) для слабовидящих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

### **б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

### **в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет проводится в устной форме

## ПОЛНАЯ СТРУКТУРА РЕФЕРАТА

Реферат представляет собой документ определенной тематики, кратко раскрывающий суть темы. Современные студенты весь текст реферата набирают на компьютере.

Перейдем к составным частям реферата, независимо от темы и дисциплины:

- [Титульный лист](#)
- Введение
- Содержание
- Основная часть
- Практическая часть (при необходимости)
- Заключение.

Кроме того, важно понимать в каком порядке следует написать реферат:

- Сбор необходимого материала
- Тщательная работа с источниками
- План реферата
- Выводы и заключения по теме.

### *Требования по оформлению реферата в 2018-2019 годах*

Реферат должен быть оформлен в соответствии с требованиями рабочей программы дисциплины. В противном случае преподаватель может вернуть его на доработку, либо снизить общий балл работы.

Оформление должно быть следующим:

- Текст должен быть набран шрифтом TimesNewRoman с размером 12-14. Межстрочный интервал составляет 1,5
- Страница должна иметь следующие размеры полей: снизу и сверху по 2 см, справа - 1 см, слева - 3 см
- Максимальный объем работы составляет 20 страниц формата А4
- Каждая страница должна иметь свой номер, начиная с содержания. Нумерацию необходимо вести с арабской цифры 2, так как титульный лист считается, но не учитывается
- Работа может иметь подразделы, которые нумеруются следующим образом: «1.2», где: 1 - номер главы, 2 - номер подглавы.
- Каждый абзац должен иметь отступ («красную строку») - 1 см
- Между абзацами нельзя делать дополнительные интервалы.

### *Оформление титульного листа реферата.*

Титульный лист содержит информацию об инициалах учащегося и преподавателя, название темы и полное название учебного учреждения. Если реферат пишет студент, то титульный лист будет содержать следующую информацию:

- Наименование ВУЗа
  - Название кафедры изучаемой дисциплины
  - В центре листа необходимо написать заглавными буквами слово «РЕФЕРАТ»
  - На следующей строке указываем название предмета, направление подготовки
  - Тема реферата
  - По правому краю страницы указываем данные автора работы (номер группы или класса, ФИО)
  - Следом указываем, кто проверил работу (должность преподавателя и ФИО)
  - Завершается титульный лист названием города и годом сдачи исследования
- Образец титульного листа реферата:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет  
им. М.М. Джамбулатова»

Инженерный факультет  
Кафедра «Технические системы и цифровой сервис»

**РЕФЕРАТ**

по дисциплине «-----»

по направлению подготовки 38.03.01 – Экономика  
направленность «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»  
студента 1 курса очного обучения

на тему:

«-----»

Работу выполнил(а)

студент, курс, группа

ф.и.о

Работу проверил:

Халилов М.Б., д.с-х.н., профессор

**Махачкала, 2018**



**Структура реферата: содержание. После того, как был собран материал и изучены источники, можно переходить к разработке плана проведения исследования. План можно составлять уже в момент написания реферата. Он представляет собой небольшое изложение того, что рассмотрено в работе по главам, то есть, по сути, является содержанием и структурой реферата.**

Содержание включает в себя список глав и параграфов с указанием номеров страниц по каждой из них. Само содержание должно иметь название «Оглавление». Его важность заключается в простоте доступа к нужному разделу работы, а также демонстрации структуры реферата.

**Вводная часть реферата. Введение является «затравкой» для читателя, и главная задача для магистрантов кроется в способности заинтересовать рецензента. На вводную часть следует заложить не более 2 страниц формата А4. Она должна включать в себя:**

- Цель работы
- Рассмотрите объект и предмет исследования
- Актуальность рассмотренной тематики
- Емкий анализ использованных источников и литературы
- Постановку задач и методов создания исследовательской работы

#### *Основная часть реферата*

Основная часть работы заключается в подробном рассмотрении темы реферата, а также указании результатов исследования. Студент может сделать несколько глав или разделов, а также создать подразделы.

Каждая глава реферата должна заканчиваться выводом, основанным на анализе результата исследования. Размер основной части не должен превышать 16 страниц формата А4.

#### *Практическая часть реферата*

Редко, когда реферат должен включать в себя практическую часть. Обычно практика относится к курсовым работам и диплому. Однако, некоторые дисциплины могут подразумевать закрепление теории на практике. В таком случае потребуются сведения организации.

Автор реферата должен подтвердить актуальность выбранной темы и показать, насколько исследуемые методы применимы на практике.

#### *Заключительная часть в реферате*

На заключение магистранту отводится не более 2 страниц формата А4. Сюда необходимо включить выводы по каждой главе и подвести окончательную черту всего исследования.

Завершить реферат можно списком использованной литературы. Желательно использовать не менее 8 источников. Литература перечисляется в алфавитном порядке в зависимости от фамилии автор учебного пособия или книги. Нормативно-правовые акты указываются перед списком литературы, а ссылки на интернет-источники в самом конце.

Получить максимальный балл можно только при соблюдении всех требований по содержанию и оформлению работы.

**Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины**

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

**УТВЕРЖДАЮ**

*проректор по учебной работе*

\_\_\_\_\_ С. А. Курбанов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

**В программу дисциплины (модуля) «Техническое обслуживание технологий  
производства в АПК»**

по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» вносятся следующие изменения:

.....;  
.....;  
.....;

**Программа пересмотрена на заседании кафедры**

Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Мутуев Ч. М. / / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

**Одобрено**

Председатель методической комиссии факультета

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

