

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

  
«26» \_\_\_\_\_ 2025 г.  


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Механизация фермерских хозяйств**

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность(профиль): Технический сервис в агропромышленном комплексе


Форма обучения: очная (заочная)

Срок освоения ОП: 4 года(4 года 9 месяцев)


Институт: Аграрный

Кафедра разработчик РПД: Лесное дело

Выпускающая кафедра: Лесное дело

Начальник  
Учебно-методического управления  Семенова Л.У.

Директор института  Темижева Г.Р.

И.о.заведующего выпускающей кафедрой  Богатырева И.А.-А.

г. Черкесск, 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Цели освоения дисциплины**
- 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**
- 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**
- 4. Структура и содержание дисциплины**
  - 4.1. Объем дисциплины и виды работы
  - 4.2. Содержание дисциплины
    - 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля
    - 4.2.2. Лекционный курс
    - 4.2.3. Практические занятия
  - 4.3. Самостоятельная работа обучающегося
- 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**
- 6. Образовательные технологии**
- 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**
  - 7.1. Перечень основной и дополнительной литературы
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
  - 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение
- 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**
  - 8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий
  - 8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся
  - 8.3. Требования к специализированному оборудованию
- 9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

**Приложение 1. Фонд оценочных средств**

**Приложение 2. Аннотация рабочей программы**

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Механизация фермерских хозяйств» является формирование теоретических знаний и практических навыков в области технологии производства продукции и механизации фермерских хозяйств, механизированных технологических процессах, системе машин, контроле качества работы.

При этом задачами дисциплины являются:

- изучение состояния механизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом; назначение машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств;

- устройство и регулировки современной животноводческой техники и ее применение в перспективных энергосберегающих технологиях производства продукции животноводства;

- рациональное техническое обслуживание машин и оборудования с целью снижения издержек производства, повышения производительности и улучшения условий труда.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Механизация фермерских хозяйств» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина (модули) и имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1.	Метрология, стандартизация и сертификация Статистико-математические методы в теории надежности	Детали машин и основы конструирования машин Технология сельскохозяйственного машиностроения Технология ремонта машин Преддипломная практика

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) "Технический сервис в агропромышленном комплексе" и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций
1	2	3	4
	ПК-5	Готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	<p>ПК-5.1 Осуществляет эксплуатацию машин и технологического оборудования и электроустановок, проявляет готовность к участию в проектированию технических средств и технологических процессов с автоматизацией сельскохозяйственных объектов</p> <p>ПК-5.2 Использует типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов</p> <p>ПК-5.3 Владеет современными методами монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами и проектированием технических средств для этих целей</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ РАБОТЫ

###### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		№ 7	№8	
		часов	часов	
1	2	3	4	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	114	50	64	
В том числе:	-	-	-	
Лекции (Л)	28	16	12	
Практические занятия (ПЗ)	76	34	52	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>	3,7	1,7	2	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>	143	56	87	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	28	14	14	
<i>Подготовка к устному опросу</i>	28	14	14	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	31	14	17	
<i>Самоподготовка (тестирование)</i>	56	14	42	
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З)	3, Э	3	Э
	Прием зачета:	0,3	0,3	-
	Прием экз., час.	0,5	-	0,5
	Консультации, час	2	-	2
	СРО, час.	24,5	-	24,5
<b>ИТОГО:</b> <b>Общая трудоемкость</b>	часов	288	108	180
	зач. ед.	8	3	5

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		№ 7	№8	
		часов	часов	
1	2	3	4	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	22	10	12	
В том числе:	-	-	-	
Лекции (Л)	8	4	4	
Практические занятия (ПЗ)	14	6	8	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>	2	1	1	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>	251	93	158	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	28	14	14	
<i>Подготовка к устному опросу</i>	28	14	14	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	41	9	32	
<i>Самоподготовка (тестирование)</i>	154	56	98	
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З)	3, Э	3	Э
	Прием зачета:	0,3	0,3	-
	СРО, час.	3,7	3,7	-
	Прием экз., час.	0,5	-	0,5
	Консультации, час	-	-	-
	СРО, час.	8,5	-	8,5
<b>ИТОГО:</b> <b>Общая трудоемкость</b>	часов	288	108	180
	зач. ед.	8	3	5

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	7	Введение Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	2		4	6	12	устный опрос текущий тестовый контроль
2.	7	Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин, ее влияние на работоспособность машин	2		4	6	12	<i>Устный опрос, тестирование, доклады</i>
3.	7	Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства.	2		4	6	12	
4.	7	Виды технического обслуживания по группам машин.	2		6	6	14	
5.	7	Система технологий и машин. Классификация мобильных технических средств с/х производства	4		8	6	18	
6.	7	Классификация стационарных технических средств с/х производства	2		4	6	12	
7.	7	Техническое обслуживание тракторов, самоходных машин, автомобилей	2		4	20	26	
8.	7	Внеаудиторная контактная работа					1,7	
9.		<b>Промежуточная аттестация</b>					0,3	Зачет
		<b>Итого 7 семестр</b>	<b>16</b>		<b>34</b>	<b>56</b>	<b>108</b>	
10.	8	Механизация производственных процессов в растениеводстве	2		8	10	20	<i>Устный опрос, тестирование, доклады</i>
11.	8	Механизация технологических процессов в растениеводстве. Механизация обработки почвы. Системы	2		8	10	20	

		почвообрабатывающих машин.						
12.	8	Технология уборки зерновых культур. Механизация процессов уборки зерновых культур	2		10	10	22	
13.	8	Механизация производственных процессов в животноводстве	2		8	10	20	
14.	8	Механизация водоснабжения и поения животных.	2		6	10	16	
15.	8	Водоподъемники, напорно-регулирующие устройства и сооружения			8	10	20	
16.	8	Механизация кормов	2		4	27	33	
		Внеаудиторная контактная работа					2	индивидуальные и групповые консультации
<b>Промежуточная аттестация</b>							27	Экзамен
<b>Итого 8 семестр</b>			12		52	87	180	
<b>ИТОГО:</b>			<b>28</b>		<b>76</b>	<b>143</b>	<b>288</b>	

**Заочная форма обучения**

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	7	Введение Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов						устный опрос текущий тестовый контроль
17.	7	Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин, ее влияние на работоспособность машин	2		2	42	46	
18.	7	Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства.						<i>Устный опрос, тестирование, доклады</i>
19.	7	Виды технического обслуживания по группам машин.						
20.	7	Система технологий и машин. Классификация мобильных технических средств с/х производства	2		4	53	59	
21.	7	Классификация стационарных технических средств с/х производства						
22.	7	Техническое обслуживание тракторов, самоходных машин, автомобилей						
23.	7	Внеаудиторная контактная работа					1	индивидуальные и групповые консультации
24.		<b>Промежуточная аттестация</b>					0,3	Зачет
		<b>Итого 7 семестр</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>93</b>	<b>108</b>	
25.	8	Механизация производственных процессов в растениеводстве						<i>Устный опрос, тестирование, доклады</i>
26.	8	Механизация технологических процессов в растениеводстве. Механизация обработки почвы. Системы почвообрабатывающих машин.	2		4	54	60	

27.	8	Технология уборки зерновых культур. Механизация процессов уборки зерновых культур						
28.	8	Механизация производственных процессов в животноводстве						
29.	8	Механизация водоснабжения и поения животных.	2	4	104	110		
30.	8	Водоподъемники, напорно-регулирующие устройства и сооружения						
31.	8	Механизация кормов						
		Внеаудиторная контактная работа					1	индивидуальные и групповые консультации
<b>Промежуточная аттестация</b>							9	Экзамен
<b>Итого 8 семестр</b>			<b>4</b>		<b>8</b>	<b>158</b>	<b>180</b>	
<b>ИТОГО:</b>			<b>8</b>		<b>14</b>	<b>251</b>	<b>288</b>	

#### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
<b>Семестр 3</b>					
1.	Введение Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	Введение Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	Введение Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	2	2
2.	Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин, ее влияние на работоспособность машин	Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин, ее влияние на работоспособность машин	Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин, ее влияние на работоспособность машин	2	
3.	Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства.	Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства.	Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства.	2	
4.	Виды технического обслуживания по группам машин.	Виды технического обслуживания по группам машин.	Виды технического обслуживания по группам машин.	2	2
5.	Система технологий и машин. Классификация мобильных технических средств с/х производства	Система технологий и машин. Классификация мобильных технических средств с/х производства	Система технологий и машин. Классификация мобильных технических средств с/х производства	4	
6.	Классификация стационарных технических средств с/х производства	Классификация стационарных технических средств с/х производства	Классификация стационарных технических средств с/х производства	2	
7.	Техническое обслуживание тракторов, самоходных машин, автомобилей	Техническое обслуживание тракторов, самоходных машин, автомобилей	Техническое обслуживание тракторов, самоходных машин, автомобилей	2	
	<b>Итого 7 семестр</b>			<b>16</b>	<b>4</b>
8.	Механизация производственных процессов в растениеводстве	Механизация производственных процессов в растениеводстве	Механизация производственных процессов в растениеводстве	2	2

9.	Механизация технологических процессов в растениеводстве. Механизация обработки почвы. Системы почвообрабатывающих машин.	Механизация технологических процессов в растениеводстве. Механизация обработки почвы. Системы почвообрабатывающих машин.	Механизация технологических процессов в растениеводстве. Механизация обработки почвы. Системы почвообрабатывающих машин.	2	
10.	Технология уборки зерновых культур. Механизация процессов уборки зерновых культур	Технология уборки зерновых культур. Механизация процессов уборки зерновых культур	Технология уборки зерновых культур. Механизация процессов уборки зерновых культур	2	
11.	Механизация производственных процессов в животноводстве	Механизация производственных процессов в животноводстве	Механизация производственных процессов в животноводстве	2	2
12.	Механизация водоснабжения и поения животных.	Механизация водоснабжения и поения животных.	Механизация водоснабжения и поения животных.	2	
13.	Водоподъемники, напорно-регулирующие устройства и сооружения	Водоподъемники, напорно-регулирующие устройства и сооружения	Водоподъемники, напорно-регулирующие устройства и сооружения		
14.	Механизация кормов	Механизация кормов	Механизация кормов	2	
<b>ИТОГО 8 семестр</b>				<b>12</b>	<b>4</b>
<b>Всего</b>				<b>28</b>	<b>8</b>

#### 4.2.3. Лабораторный практикум (учебным планом не предусмотрен)

#### 4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
1.	Введение Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	Введение Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	Введение Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	4	2
2.	Сущность планово-предупредительной системы	Сущность планово-предупредительной системы технического	Сущность планово-предупредительной системы технического	4	

	технического обслуживания и ремонта машин, ее влияние на работоспособность машин	обслуживания и ремонта машин, ее влияние на работоспособность машин	обслуживания и ремонта машин, ее влияние на работоспособность машин		
3.	Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства.	Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства.	Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства.	4	
4.	Виды технического обслуживания по группам машин.	Виды технического обслуживания по группам машин.	Виды технического обслуживания по группам машин.	6	4
5.	Система технологий и машин. Классификация мобильных технических средств с/х производства	Система технологий и машин. Классификация мобильных технических средств с/х производства	Система технологий и машин. Классификация мобильных технических средств с/х производства	8	
6.	Классификация стационарных технических средств с/х производства	Классификация стационарных технических средств с/х производства	Классификация стационарных технических средств с/х производства	4	
7.	Техническое обслуживание тракторов, самоходных машин, автомобилей	Техническое обслуживание тракторов, самоходных машин, автомобилей	Техническое обслуживание тракторов, самоходных машин, автомобилей	4	
	<b>Итого 7 семестр</b>			34	6
8.	Механизация производственных процессов в растениеводстве	Механизация производственных процессов в растениеводстве	Механизация производственных процессов в растениеводстве	8	4
9.	Механизация технологических процессов в растениеводстве. Механизация обработки почвы. Системы почвообрабатывающих машин.	Механизация технологических процессов в растениеводстве. Механизация обработки почвы. Системы почвообрабатывающих машин.	Механизация технологических процессов в растениеводстве. Механизация обработки почвы. Системы почвообрабатывающих машин.	8	
10.	Технология уборки зерновых культур. Механизация процессов уборки зерновых культур	Технология уборки зерновых культур. Механизация процессов уборки зерновых культур	Технология уборки зерновых культур. Механизация процессов уборки зерновых культур	10	
11.	Механизация производственных	Механизация производственных	Механизация производственных	8	4

	процессов животноводстве	процессов животноводстве	процессов животноводстве		
12.	Механизация водоснабжения и поения животных.	Механизация водоснабжения и поения животных.	Механизация водоснабжения и поения животных.	6	
13.	Водоподъемники, напорно-регулирующие устройства и сооружения	Водоподъемники, напорно-регулирующие устройства и сооружения	Водоподъемники, напорно-регулирующие устройства и сооружения	8	
14.	Механизация кормов	Механизация кормов	Механизация кормов	4	
15.	<b>ИТОГО 8 семестр</b>			52	8
16.	<b>Всего</b>			76	14

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
1.	7	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	Подготовка к занятиям (ПЗ) Подготовка к устному опросу Самоподготовка (тестирование)	2 2 2	2 2 8
2.	7	Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин, ее влияние на работоспособность машин	Подготовка к занятиям (ПЗ) Подготовка к устному опросу Самоподготовка (тестирование)	2 2 2	2 2 8
3.	7	Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства.	Подготовка к занятиям (ПЗ) Подготовка к устному опросу Самоподготовка (тестирование)	2 2 2	2 2 8
4.	7	Виды технического обслуживания по группам машин.	Подготовка к занятиям (ПЗ) Подготовка к устному опросу Самоподготовка (тестирование)	2 2 2	2 2 8
5.	7	Система технологий и машин. Классификация мобильных и Стационарных технических средств с/х производства	Подготовка к занятиям (ПЗ) Подготовка к устному опросу Самоподготовка (тестирование)	2 2 2	2 2 8
6.	7	Техническое обслуживание тракторов, самоходных машин, автомобилей	Подготовка к занятиям (ПЗ) Подготовка к устному опросу Самоподготовка (тестирование) Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	2 2 2 14	2 2 8 9
<b>Итого 7 семестр</b>				<b>56</b>	<b>93</b>

7.	8	Механизация производственных процессов в растениеводстве	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i> <i>Подготовка к устному опросу</i> <i>Самоподготовка (тестирование)</i>	2 2 6	2 2 14
8.	8	Механизация технологических процессов в растениеводстве. Механизация обработки почвы. Системы почвообрабатывающих машин.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i> <i>Подготовка к устному опросу</i> <i>Самоподготовка (тестирование)</i>	2 2 6	2 2 14
9.	8	Технология уборки зерновых культур. Механизация процес- сов уборки зерновых культур	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i> <i>Подготовка к устному опросу</i> <i>Самоподготовка (тестирование)</i>	2 2 6	2 2 14
10.	8	Механизация производственных процессов в животноводстве	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i> <i>Подготовка к устному опросу</i> <i>Самоподготовка (тестирование)</i>	2 2 6	2 2 14
11.	8	Механизация водоснабжения и поения животных.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i> <i>Подготовка к устному опросу</i> <i>Самоподготовка (тестирование)</i>	2 2 6	2 2 14
12.	8	Водоподъемники, напорно- регулирующие устройства и сооружения	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i> <i>Подготовка к устному опросу</i> <i>Самоподготовка (тестирование)</i>	2 2 6	2 2 14
	8	Механизация кормов	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i> <i>Подготовка к устному опросу</i> <i>Самоподготовка (тестирование)</i> <i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	2 2 6 17	2 2 14 32
		<b>Итого 8 семестр</b>		<b>87</b>	<b>158</b>
		<b>ИТОГО:</b>		<b>143</b>	<b>251</b>

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕХАНИЗАЦИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ»**

Самостоятельная работа студентов (СРС) является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы обучающихся, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

Самостоятельная работа необходима не только для освоения отдельной дисциплины, но и для формирования навыков самостоятельной работы, как в учебной, так и профессиональной деятельности. Каждый обучающийся учится самостоятельному решению проблем, нахождению оригинальных творческих решений.

### **5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям**

Работая над лекции, обучающийся должен обратить внимание на особенности техники ее исполнения. Повышением или понижением тона, изменением ритма, паузой или ударением преподаватель подчеркивает основные положения, главные мысли, выводы. Уловив манеру и технику исполнения лекции тем или иным преподавателем, обучающийся значительно облегчает свою работу по первичному анализу и обработке излагаемого материала. Важно уловить и другие методические особенности, в частности: как преподаватель определяет цель лекции, намечает задачи, формулирует проблемы, использует систему доказательств, делает обобщения и выводы, как увязывает теоретические положения с практикой. Важной особенностью работы обучающегося на лекции является ее запись. Запись лекции дисциплинирует его, активизирует внимание, а также позволяет обучающемуся обработать, систематизировать и сохранить в памяти полученную информацию. Запись лекционного материала ориентирует на дальнейшее углубленное изучение темы или проблемы, помогает при изучении общественно-политической литературы, материалов периодических изданий и т.д. Качественная запись достигается соблюдением ряда условий. Прежде всего, для лекций должна быть заведена специальная тетрадь, в которой записываются: название темы лекции, основные вопросы плана, рекомендованная обязательная и дополнительная литература, При записи лекции точно фиксируются определения основных понятий и категорий, важнейшие теоретические положения, формулировки законов, наиболее важный цифровой, фактический материал. Особое внимание надо обращать на выводы и обобщения, делаемые преподавателем в заключении лекции. Весь остальной материал излагается кратко, конспективно. Нуждается в записи материал, который еще не вошел в учебники и учебные пособия. Этим материалом может быть новейшая научная или политическая информация, современная система аргументации и доказательства. Это и материал, связанный с новыми явлениями политической и идеологической практики.

При конспектировании лекции важно соблюдать ряд внешних моментов. Прежде всего, необходимо избрать наиболее удобную форму записи материалов лекций

Записи лекций по любой дисциплине, в том числе и культурологии, надо вести четко и разборчиво. Каждая лекция отделяется от другой, пишется с новой страницы. После освещения каждого из вопросов плана целесообразно делать небольшой интервал, пропуск в 3-4 строчки. Впоследствии сюда можно будет вписать замечания, ссылки на научную литературу или новые данные из рекомендованной для самостоятельной работы литературы.

При записи полезно использовать сокращения слов. Можно пользоваться общеупотребительными сокращениями, а также вводить в употребление и собственные сокращения. Чаще всего это делается путем написания двух или трех начальных букв слова, пропуска средних букв и записи одной-двух первых и последних.

Необходимо отметить, что после окончания лекции работа не завершается. В тот же день целесообразно внимательно просмотреть записи, восстановить отдельные положения, которые оказались законспектированы сокращенно или пропущенными, проверить и уточнить приводимые фактические данные, если нет уверенности в правильности их фиксации в конспекте, записать собственные мысли и замечания, с помощью системы условных знаков обработать конспект с тем, чтобы он был пригоден для использования в процессе подготовки к очередной лекции, семинарскому занятию, собеседованию или зачету. Обработка конспекта также предполагает логическое деление его на части, выделение основных положений и идей, главного теоретического и иллюстративного, эмпирического материала. Заголовок делается на полях в начале этой части. Таким образом, обучающийся анализирует законспектированный материал, составляет его план. При последующей работе этот план оказывает серьезную методологическую и содержательно-информационную помощь.

## **5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям** - Лабораторные занятия не предусмотрены

## **5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям**

Подготовку к практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений обучающийся необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме семинара и по возможности подготовить по нему презентацию.

Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающийся свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

### **Структура практического занятия**

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей:

В ходе этого этапа семинарского занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателем определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на семинарском занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается семинарское занятие. Обучающимся должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность – 5 минут.

## **5.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТА ВИДЕОЛЕКЦИЙ И ДРУГИХ ИСТОЧНИКОВ**

Конспект первоисточника (монографии, учебника, статьи, видеолекции.) представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Ценность конспекта значительно повышается, если студент излагает мысли своими словами, в лаконичной форме.

Конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора, полного наименования работы, места и года издания, названия темы видеолекции). Особо значимые места, примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамку, пометками на полях, чтобы акцентировать на них внимание и прочнее запомнить.

Работа над конспектом выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения (3-4 мин.) в рамках теоретических и практических занятий. Контроль может проводиться и в виде проверки конспектов преподавателем.

## **5.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ**

### **Подготовка к устному опросу и докладу**

Подготовка устного выступления включает в себя следующие этапы:

- определение темы и примерного плана выступления;
- работа с рекомендуемой литературой по теме выступления;
- выделение наиболее важных и проблемных аспектов исследуемого вопроса;
- предложение возможных путей интерпретации проблем, затронутых в сообщении или докладе;
- выработка целостного текста устного выступления.

### **Структура выступления**

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Доклад - это развернутое устное сообщение, посвященное заданной теме, сделанное публично, в присутствии слушателей. Основным содержанием доклада может быть описание состояния дел в какой-либо научной или практической сфере; авторский взгляд на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы.

Темами доклада обычно являются вопросы, не освещенные в полной мере или вообще не рассматриваемые на лекциях, предполагающие самостоятельное изучение студентами. Обычно студенты выступают с докладами на семинарских занятиях или конференциях, по результатам которых публикуется сборник тезисов докладов.

Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям. Для устного сообщения недостаточно правильно построить и оформить письменный текст, недостаточно удовлетворительно раскрывать тему

содержания. Устное сообщение должно хорошо восприниматься на слух, а значит должно быть интересно поданным для аудитории. Для представления устного доклада необходимо составить тезисы - опорные моменты выступления студента (обоснование актуальности, описание сути работы, основные термины и понятия, выводы), ключевые слова, которые помогут логичнее изложить тему. Студент во время выступления может опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр. Это поможет ему ярко и четко изложить материал, а слушателям наглядно представить и полнее понять проблему, о которой идет речь в докладе.

### **Подготовка к тестированию.**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся ответы. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

а) проработать информационный материал по дисциплине, предварительно проконсультироваться с ведущим преподавателем по вопросам выбора учебной литературы;

б) выяснить условия тестирования: количество тестовых заданий, количество времени на выполнение тестов, система оценки результатов;

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

г) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать возможных ошибок.

### **Решение задач**

Практические задачи решаются в соответствии с пройденной темой, поэтому к решению задач приступают только после изучения темы на лекционном и практическом занятии. Все задачи оформляются в тетради для практических занятий. В решении должны присутствовать и визуально выделяться: условие задачи, решение, примечания и ответ (по ситуации), выводы по задачам (по ситуации). В расчетных работах приводятся необходимые таблицы и графики. Решение должно быть снабжено комментариями, приведены необходимые формулы или названы производимые действия. Задания выделены и пронумерованы согласно условию или по порядку следования номеров.

## **5.6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВНЕАУДИТОРНОЙ КОНТАКТНОЙ РАБОТЕ**

Внеаудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает в себя: индивидуальные и групповые консультации по подготовке к промежуточной аттестации (сдаче зачета, дифференцированного зачета, экзамена). Для подготовки к консультации обучающийся должен заранее составить перечень вопросов по материалу дисциплины, которые лично у него вызывают затруднения. В процессе проведения консультаций обучающийся внимательно слушает ответы преподавателя на вопросы и записывает (конспектирует) ответы. Если проводится групповая консультация (проводимые посредством информационных и телекоммуникационных технологий), обучающийся внимательно конспектирует ответы преподавателя также на вопросы заданные другими обучающимися. Конспект ответов используется для подготовки к промежуточной аттестации.

## **5.7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ**

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями.

Изучение литературы - процесс сложный, требующий выработки определенных навыков. Поэтому важно научиться работать с книгой. Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса и другими методическими рекомендациями.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник - это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой и требованиями дидактики.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала. Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие - просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц). Можно выделить три основных способа записи: а) запись интересных, важных для запоминания или последующего использования положений и фактов; б) последовательная запись мыслей автора, по разделам, главам, параграфам книги. Такая запись требует творческой переработки прочитанного, что способствует прочному усвоению содержания книги; в) краткое изложение прочитанного: содержание страниц укладывается в несколько фраз, содержание глав - в несколько страниц связного текста. Этот вид записи проще, ближе к первоисточнику, но при этом творческая мысль читателя пассивнее, а поэтому усвоение материала слабее;
- если книга - собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием - научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

Таким образом, чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель - извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути - вот главное правило. Другое правило - соблюдение при работе над книгой определенной последовательности.

Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап - чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студенты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Основные виды систематизированной записи прочитанного.

Аннотирование - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование - лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

## **5.8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННЫМИ ИСТОЧНИКАМИ**

В рамках изучения учебных дисциплин необходимо использовать передовые информационные технологии - компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет. При использовании интернет - ресурсов студентам следует учитывать следующие рекомендации:

- необходимо критически относиться к информации;
- следует научиться обрабатывать большие объемы информации, представленные в источниках, уметь видеть сильные и слабые стороны, выделять из представленного материала наиболее существенную часть;

- необходимо избегать плагиата! (плагиат - это присвоение плодов чужого творчества: опубликование чужих произведений под своим именем без указания источника или использование без преобразующих творческих изменений, внесенных заимствователем). Поэтому, если текст источника остается без изменения, не забывайте сделать ссылки на автора работы.

Самостоятельная работа в Интернете

Новые информационные технологии (НИТ) могут использоваться для:

- поиска информации в сети - использование web-браузеров, баз данных, пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами, автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами;
- организации диалога в сети - использование электронной почты, синхронных и отсроченных телеконференций;
- создания тематических web-страниц и web-квестов - использование html-редакторов, web-браузеров, графических редакторов.

Возможности новых информационных технологий

#### 1. Поиск и обработка информации

- написание реферата-обзора
- рецензия на сайт по теме
- анализ существующих рефератов в сети на данную тему, их оценивание
- написание своего варианта плана лекции или ее фрагмента
- составление библиографического списка
- подготовка фрагмента практического занятия
- подготовка доклада по теме
- подготовка дискуссии по теме
- работа с web-квестом, подготовленным преподавателем или найденным в сети

#### 2. Диалог в сети

- обсуждение состоявшейся или предстоящей лекции в списке рассылки группы
- общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или студентами других групп или вузов, изучающих данную тему
- обсуждение возникающих проблем в отсроченной телеконференции
- консультации с преподавателем и другими студентами через отсроченную телеконференцию

### **5.9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕНУ / ЗАЧЁТУ)**

По итогам семестра проводится зачет. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проводится в устной форме. Для обучающихся ЗФО, допуском к зачету является наличие правильно выполненной контрольной работы.

В процессе подготовки к зачёту рекомендуется:

- а) повторить содержание лекционного материала и проблемных тем, рассмотренных в ходе семинарских занятий;
- б) изучить основные и дополнительные учебные издания, предложенные в списке литературы;
- в) повторно прочитать те библиографические источники, которые показались Вам наиболее трудными в ходе изучения дисциплины;
- г) проверить усвоение базовых терминологических категорий и понятий дисциплины.

Для успешной сдачи зачета, обучающиеся должны помнить, что практические (семинарские) занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценки на зачете;

### **5.10. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – это планируемая учебная, учебно-исследовательская и (или) научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа обучающихся способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется государственным образовательным стандартом.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательной для каждого обучающегося и определяется учебным планом и требованиями государственного образовательного стандарта и преподавателем.

Время, на изучение дисциплины и планирование объема времени на самостоятельную работу обучающегося отводится по тематическому плану в рабочей программе дисциплины.

#### **Вопросы для самостоятельного изучения и самопроверки по дисциплине «Механизация фермерских хозяйств»**

1. Основные требования к машинам и оборудованию для механизации малых ферм.
2. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом (промышленность Чехословакии).
3. Характеристика основных кормов (грубые корма).
4. Стационарные и мобильные кормораздатчики отечественного производства.
5. Техническое обслуживание (ТО) и ремонт оборудования для подготовки и раздачи кормов.
6. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом (промышленность Болгарии).
7. Кормоприготовительная техника зарубежного производства для малых ферм (промышленность Венгрии).
8. Системы водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ.
9. Навозохранилища.
10. Оборудование для приготовления и раздачи жидких питательных смесей телятам.
11. ТО и ремонт оборудования для водоснабжения.
12. Механизация погрузки, подготовки и раздачи кормов.
13. Мобильные средства малой механизации.
14. Классификация машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов.
15. Способы подготовки кормов (грубые корма).
16. Факторы повышения производительности труда и снижения трудоемкости получения продукции на малых фермах.
17. Классификация средств машинного доения коров.
18. Компоновочные схемы мотоблоков и мотоорудия.
19. Технические средства для удаления навоза.
20. Определение суточной нормы потребления воды основными группами

- животных и птиц.
21. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом (промышленность Японии).
  22. Санитарно-техническое оборудование ферм.
  23. Автопоилки и водораздатчики.
  24. Характеристика основных кормов (концентрированные корма).
  25. Системы удаления и утилизации навоза.
  26. Способы содержания животных.
  27. Системы водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ.
  28. Навозохранилища.
  29. Оборудование для приготовления и раздачи жидких питательных смесей телятам.
  30. ТО и ремонт оборудования для водоснабжения.
  31. Механизация погрузки, подготовки и раздачи кормов.
  32. Мобильные средства малой механизации.
  33. Классификация машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов.
  34. Способы подготовки кормов (грубые корма).
  35. Факторы повышения производительности труда и снижения трудоемкости получения продукции на малых фермах.
  36. Классификация средств машинного доения коров.
  37. Компоновочные схемы мотоблоков и мотоорудия.
  38. Технические средства для удаления навоза.
  39. Определение суточной нормы потребления воды основными группами животных и птиц.
  40. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом (промышленность Японии).
  41. Санитарно-техническое оборудование ферм.
  42. Автопоилки и водораздатчики.
  43. Характеристика основных кормов (концентрированные корма).
  44. Системы удаления и утилизации навоза.
  45. Способы содержания животных.
  46. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом (промышленность Италии).
  47. Техническое перевооружение, реконструкция и комплексная механизация мелких ферм.
  48. ТО и ремонт оборудования для доения.
  49. Способы подготовки кормов (концентрированные корма).
  50. Водонапорные сети.
  51. Оборудование кормоцехов.
  52. Кормоприготовительная техника зарубежного производства для малых ферм (промышленность ФРГ).
  53. Характеристика основных кормов (сочные корма, сенаж и силос).
  54. Учет основных кормов.
  55. Микроклимат в животноводческих помещениях. Зоотехнические и санитарно-гигиенические требования.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<b>№ п/п</b>	<b>№ семестра</b>	<b>Виды работы</b>	<b>Образовательные технологии</b>	<b>Всего часов</b>
1.	3	Малогабаритная сельскохозяйственная техника.	презентация	2
2.	3	Классификация животноводческих ферм и комплексов.	презентация	2

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной литературы Основная литература

1. Гребнев, В.П. Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства [Текст]: учеб. пособие/ В.П. Гребнев, О.И. Поливаев, А.В. Ворохобин; под общ. ред. О.И. Поливаева.- 2-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2013.- 264 с.

2. Кобозев, А.К. Тракторы и автомобили. Теория ДВС [Электронный ресурс]: курс лекций для обучающихся 3 курса факультета механизации сельского хозяйства, обучающихся по направлению подготовки 190800.62 - Агроинженерия/ Кобозев А.К., Швецов И.И.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014.— 189 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51853>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Халанский, В.М. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]/ Халанский В.М., Горбачев И.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Квадро, 2014.— 624 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60219>.— ЭБС «IPRbooks»

### Дополнительная литература

1. Богатырёва, И.А.-А. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающимся направления подготовки 110800.62 Агроинженерия/ Богатырёва И.А.-А., Эбзеева Ф.М., Токова Ф.М.— Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2013.— 28 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27203.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Казиев, Ш.М. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям обучающимся направления подготовки 110800.62 Агроинженерия/ Казиев Ш.М., Богатырёва И.А.-А., Эбзеева Ф.М.— Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2013.— 64 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27204.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Казиев, Ш.М. Обкатка тракторов и их агрегатов в условиях КЧР [Текст]: учеб. пособие/ Ш.М. Казиев, Н.А. Проноза, Б.А. Айбазов, Ф.М. Токова.- Черкесск: Редакционно-издательский отдел КЧГТА, 2009.- 85 с.

4. Кутьков, Г.М. Тракторы и автомобили. Теория и технологические свойства [Текст]: учеб. пособие/ Г.М. Кутьков.- М.: КолосС, 2004.- 504 с.

5. Некрасов, С.С. Технология сельскохозяйственных машин [Текст]/ С.С. Некрасов.- М.: КолосС, 2004.- 360 с.

6. Сельскохозяйственная техника и технологии [Текст]: учеб. для высш. уч. зав./ И.А. Спицын, А.Н. Орлов, В.В. Лященко.- М.: КолосС, 2006.-647с.

7. Сельскохозяйственные машины (практикум) [Текст]: учеб. для высш. уч. зав./ М.Д. Адиньяев, В.Е. Бердышев, И.В. Бумбар, под ред. А.П. Тарасенко.- М.: КолосС, 2000.- 240 с.

8. Сельскохозяйственные машины (практикум) [Текст]: учеб. для высш. уч. зав./ М.Д. Адиньяев, В.Е. Бердышев, И.В. Бумбар, под ред. А.П. Тарасенко.- М.: КолосС, 2000.- 240 с.

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

(свободный доступ)

### 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № JKS4-D2UT-L4CG-S5CN Срок действия: с 18.10.2021 до 20.10.2022
ЭБС IPRbooks	Лицензионный договор № 8117/21 от 11.06.2021 Срок действия: с 01.07.2021 до 01.07.2022

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Ауд. № 6	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор– 1 шт. Настенный экран– 1 шт. Монитор– 1шт. Системный блок– 1шт. <u>Специализированная мебель:</u> Доска аудиторная на основе стального листа для написания мелом – 1шт Стол лабораторный двухместный на металлокаркасе из трубы прямоугольного, профиля– 5 шт. Стул аудиторный с сидениями и спинками из фанеры (№6) -28шт	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

	<p>Плакатная с плакатами из деревянного каркаса для хранения плакатов – 1 шт  Рукомойник с центральной канализацией -1шт  Огнетушитель ОУ-3 -4 шт</p>	
<p>Лаборатория тракторов и автомобилей  Ауд. № 6</p>	<p><u>Специализированная мебель и оргсредства</u>  Доска аудиторная на основе стального листа для написания мелом – 1шт  Стол лабораторный двухместный на металлокаркасе из трубы прямоугольного, профиля– 5 шт.  Стул аудиторный с сидениями и спинками из фанеры (№6) -28шт  Плакатная с плакатами из деревянного каркаса для хранения плакатов – 1 шт  Рукомойник с центральной канализацией -1шт  Огнетушитель ОУ-3 -4 шт  Лабораторное оборудование  Шкаф сейф – 1шт  Инструмент слесарный комплект - 1шт  Вешалка настенная – 1 шт  Кабель КГ – 4.2.5 - 30 м  Шланг для воды – 20 м  Ящик электромонтажный – 1 шт  Детали рабочих органов тракторов и автомобилей:  Трактора ДТ-75, МТЗ -80, К-700  Макет двигатель СМД - 62 в разрезе – 1шт  Макет двигатель ЗМЗ-53 в разрезе – 1шт  Узлы ДВС  Плакаты по устройству МТЗ-82 и К 700  Т- 150 гусеничный с двигателем трансмиссия в разрезе -1 шт</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов;  достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><u>Специализированная мебель и оргсредства</u>  Доска аудиторная на основе стального листа для написания мелом – 1шт  Стол лабораторный двухместный на металлокаркасе из трубы прямоугольного, профиля– 5 шт.  Стул аудиторный с сидениями и спинками из фанеры (№6) -28шт  Плакатная с плакатами из деревянного каркаса для хранения плакатов – 1 шт  Рукомойник с центральной канализацией -1шт  Огнетушитель ОУ-3 -4 шт</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов;  достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>

Ауд. № 6	Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Проектор– 1 шт. Настенный экран– 1 шт. Монитор– 1шт. Системный блок– 1шт.	
Помещение для самостоятельной работы		
Библиотечно-издательский центр  Отдел обслуживания печатными изданиями Ауд. № 1	Комплект проекционный, мультимедийный оборудование: Экран настенный Проектор Ноутбук Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Библиотечно-издательский центр Информационно - библиографический отдел Ауд. № 8	Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер МФУ	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания электронными изданиями Ауд. № 9	Специализированная мебель: рабочие столы на 1 место – 24 шт. стулья – 24 шт. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: интерактивная система - 1 шт. Монитор– 21 шт. Сетевой терминал Office Station -18 шт. Персональный компьютер -3 шт. МФУ – 1 шт. МФУ– 1 шт. Принтер– 1 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

### 8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде

### 8.3. Требования к специализированному оборудованию

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы, и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ** \_\_\_\_\_ Механизация фермерских хозяйств \_\_\_\_\_

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«МЕХАНИЗАЦИЯ ФЕРМЕРСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

**1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины**

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-5	Готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов

**2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины**

Основными этапами формирования указанных компетенций, при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)
	ПК-5
Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	+
Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин, ее влияние на работоспособность машин	+
Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства.	+
Виды технического обслуживания по группам машин.	+
Система технологий и машин. Классификация мобильных и стационарных технических средств с/х производства	+
Техническое обслуживание тракторов, самоходных машин, автомобилей	+
Механизация производственных процессов в растениеводстве	+
Механизация технологических процессов в растениеводстве. Механизация обработки почвы. Системы почвообрабатывающих машин.	+
Технология уборки зерновых культур. Механизация процессов уборки зерновых культур	+
Механизация производственных процессов в животноводстве	+
Механизация водоснабжения и поения животных. Водоподъемники, напорно-регулирующие устройства и сооружения	+
Механизация кормов	+

### 3. Индикаторы достижения компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

**ПК-5** Готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов

Индикаторы достижения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-5.1 Осуществляет эксплуатацию машин и технологического оборудования и электроустановок, проявляет готовность к участию в проектированию технических средств и технологических процессов с автоматизацией сельскохозяйственных объектов	Не знает эксплуатацию машин и технологического оборудования и электроустановок готовность к участию к проектированию технических средств и технологических процессов с автоматизацией сельскохозяйственных объектов	Демонстрирует частичные знания эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок готовность к участию к проектированию технических средств и технологических процессов с автоматизацией сельскохозяйственных объектов	Знает эксплуатацию машин и технологического оборудования и электроустановок готовность к участию к проектированию технических средств и технологических процессов с автоматизацией сельскохозяйственных объектов	Раскрывает полное содержание эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок готовность к участию к проектированию технических средств и технологических процессов с автоматизацией сельскохозяйственных объектов	ОФО Устный опрос, тестирование, доклад ы  ЗФО Устный опрос, тестирование, доклад ы	Зачет
ПК-5.2 Использует типовые технологии технического обслуживания, ремонта и	Не умеет использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей	Умеет частично использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей	Умеет использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей	Умеет самостоятельно использовать типовые технологии технического обслуживания,	ОФО Устный опрос, тестирование, доклад	Зачет

восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	машин и электрооборудования, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	машин и электрооборудования, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	машин и электрооборудования, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	ы ЗФО Устный опрос, тестирование, доклады	
ПК-5.3 Владеет современными методами монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами и проектированием технических средств для этих целей	Не владеет способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами и проектированием технических средств для этих целей	Владеет отдельными способностями использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами и проектированием технических средств для этих целей	Владеет способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами и проектированием технических средств для этих целей	Демонстрирует полное владение способностями использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами и проектированием технических средств для этих целей	ОФО Устный опрос, тестирование, доклады  ЗФО Устный опрос, тестирование, доклады	Зачет

#### **4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине**

##### **Комплект вопросов к устному опросу по дисциплине «Механизации фермерских хозяйств»**

1. Факторы повышения производительности труда на малых фермах.
2. Требования к приготовлению и раздаче кормов.
3. Энергетические средства.
4. Основные требования к машинам и оборудованию для механизации малых ферм.
5. Стационарные и мобильные кормораздатчики отечественного производства.
6. Требования к водоснабжению животноводческих ферм и пастбищ.
7. Механизация погрузки, подготовки и раздачи кормов.
8. Мобильные средства малой механизации.
9. Способы подготовки кормов (грубые корма).
10. Факторы повышения производительности труда и снижения трудоемкости получения продукции на малых фермах.
11. Классификация средств машинного доения коров.
12. Компоновочные схемы мотоблоков и мотоорудий.
13. Технические средства для удаления навоза.
14. Определение суточной нормы потребления воды основными группами животных и птиц.
15. Энергетические средства.
16. Основные требования к машинам и оборудованию для механизации малых ферм.
17. Стационарные и мобильные кормораздатчики отечественного производства.
18. Требования к водоснабжению животноводческих ферм и пастбищ.
19. Механизация погрузки, подготовки и раздачи кормов.
20. Мобильные средства малой механизации.
21. Определение суточной нормы потребления воды основными группами животных и птиц.
22. Способы создания нормативных параметров микроклимата.
23. Автопоилки и водораздатчики.
24. Характеристика основных кормов (концентрированные корма).
25. Системы удаления и утилизации навоза.

**Комплект тестовых заданий для текущего тестового контроля по дисциплине  
«Механизация фермерских хозяйств»**

Необходимыми для силосования бактериями являются:

- 1) маслянокислые;
- 2) гнилостные;
- 3) молочнокислые;\*
- 4) уксуснокислые.

**Проверяемые компетенции ПК-5**

За одну кормовую единицу принято считать:

- 1) количество корма, съедаемого животным в сутки;
- 2) один килограмм комбикорма;
- 3) один килограмм овса среднего качества;\*
- 4) количество корма, съедаемого животным за один раз.

**Проверяемые компетенции ПК-5**

Продолжительность лактационного периода у коров составляет:

- 1) один месяц;
- 2) четыре месяца;
- 3) шесть месяцев;
- 4) около десяти месяцев.\*

**Проверяемые компетенции ПК-5**

Фактором воздушной среды внутри животноводческого помещения, оказывающим наибольшее влияние на продуктивность коров, является содержание:

- 1) кислорода  $O_2$ ;
- 2) углерода  $C$ ;
- 3) азота  $N_2$ ;
- 4) сероводород  $H_2S$ .\*

**Проверяемые компетенции ПК-5**

Наибольшее количество крахмала в картофеле находится в:

- 1) семенах;
- 2) ягодах;
- 3) стеблях;
- 4) клубнях.\*

**Проверяемые компетенции ПК-5**

Для получения высоких удоев время между дойками:

- 1) не должно превышать 3 ч;
- 2) не должно превышать 6ч;
- 3) не должно превышать 12ч;
- 4) не должно превышать 24 ч.

**Проверяемые компетенции ПК-5**

Для уничтожения паразитических насекомых в помещениях животноводческих ферм применяют:

- 1) дезинфекцию;
- 2) дезинсекцию;\*
- 3) дератизацию;
- 4) моцион животных.

**Проверяемые компетенции ПК-5**

К легкосилосующимся относятся растение:

- 1) кукуруза;\*
- 2) овес;
- 3) клевер;

4) ячмень.

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

Оптимальная температура воздуха в коровнике с привязным содержанием животных должно быть, °С:

- 1) 0;
- 2) 3-5;
- 3) 8-12;\*
- 4) 18-20.

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

Установка для поддержания микроклимата типа «Климат-3» используется:

- 1) на фермах крупного рогатого скота;
- 2) на свиноводческих фермах;
- 3) на птицефермах;\*
- 4) на кролиководческих фермах.

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

Температура воды для поения взрослых животных должна быть:

- 1) 0;
- 2) 3-5;
- 3) 12-15;\*
- 4) 20.

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

Гранулирование травяной муки:

- 1) улучшает сохранность каротина;\*
- 2) ухудшает сохранность каротина;
- 3) позволяет снизить влажность исходного сырья;
- 4) улучшает внешний вид корма.

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

При определении угловой скорости вращения вала шнековой мойки решающим является следующее условие:

- 1) чтобы корнеплоды сползали по ленте винта вниз;\*
- 2) чтобы корнеплоды не перебрасывались через вал шнека;
- 3) чтобы корнеплоды интенсивно перебрасывались через вал шнека;
- 4) необходимость подачи на заданной технологической линии.

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

На фермах крупного рогатого скота используют:

- 1) КОРК-15;\*
- 2) «Маяк-6»;
- 3) КЦС-100/1000;
- 4) КПО-150.

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

Для настройки на заданную степень измельчения в молотковых дробилках необходимо:

- 1) изменить частоту вращения ротора дробилки;
- 2) сменить решето в камере измельчения;\*
- 3) изменить количество молотков в роторе;
- 4) изменить подачу зернового материала в камеру измельчения.

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

Настройка агрегата «Волгарь-5» на заданную степень измельчения осуществляется изменением:

- 1) количества ножей в аппарате первичного резания;
- 2) количества подаваемого корма на подающий транспортер;

3) угла установки подвижных ножей относительно отогнутого витка шнека в аппарате вторичного резания;\*

4) скорости подающего транспортера.

**Проверяемые компетенции ПК-5,**

Для мытья и запаривания картофеля используется установка:

1) ИКМ-М;

2) АЗК-3;\*

3) АПК-10;

4) С-12.

**Проверяемые компетенции ПК-5**

В кормоцехе КОРК-15 питатель ПЗМ-1,5 служит для подачи:

1) зеленой массы;\*

2) грубых кормов;

3) корнеклубнеплодов;

4) концентрированных кормов.

**Проверяемые компетенции ПК-5**

Для удаления навоза из помещения при беспривязном содержании коров применяется навозоуборочное средство:

1) ТСН-160;

2) УС-15;\*

3) ТШ-30А;

4) ТС-1.

**Проверяемые компетенции ПК-5**

В свиноводстве используется кормораздатчик:

1) КТУ-10;

2) РСП-10;

3) РММ-5;

4) КУТ-3.\*

**Проверяемые компетенции ПК-5**

Температура кормов при раздаче животным в кормушки не должна превышать, °С:

1) 4-6;

2) 14-16;

3) 20;\*

4) 40.

**Проверяемые компетенции ПК-5**

Зоотехническое время  $T_{300T}$  раздачи кормов в одном помещении мобильными раздатчиками не должно превышать:

1) 5 мин;

2) 20 мин;\*

3) 30 мин;

4) 1,5- 2 ч.

**Проверяемые компетенции ПК-5**

Установка УТН-10 используется на животноводческих фермах для

1) уборки навоза из помещений при привязном содержании коров;

2) уборки навоза из помещений при беспривязном содержании коров;

3) уборки навоза из свинарников;

4) транспортировки навоза в навозохранилище.\*

**Проверяемые компетенции ПК-5**

Для зоотехнического учета молока на ферме применяется оборудование:

1) УЗМ-1А;\*

2) МГБ;

- 3) АДМ-53;
- 4) НМУ-6.

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

Для изменения вакуума в доильной установке и его стабилизации используют:

- 1) вакуумметр;
- 2) вакуум-регулятор;\*
- 3) вакуум-баллон;
- 4) пульсатор доильного аппарата.

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

При привязном содержании коров для доения непосредственно в коровнике со сбором молока в молокопровод используется доильная установка:

- 1) «Тандем»;
- 2) «Карусель»;
- 3) «Елочка»;
- 4) АДМ-8А .\*

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

Доильным аппаратом трехтактного действия является:

- 1) «Волга»;\*
- 2) АДС-1;
- 3) «Майга»;
- 4) АДН-1.

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

Рабочий процесс доильного стакана трехтактного доильного аппарата при доении коров включает следующие такты:

- 1) сосание – сжатие;
- 2) сосание - отдых - сжатие – отдых;
- 3) сосание - отдых – сжатие;
- 4) сосание - сжатие – отдых. \*

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

При режиме длительной пастеризации температура нагрева молока должна быть, °С:

- 1) > 100;
- 2) 98-100;
- 3) 72-76;
- 4) 63-65.\*

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

Температура молока при мгновенной пастеризации должна быть, °С:

- 1) >100;
- 2) 98-100;\*
- 3) 85-90;
- 4) 72-76.

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

Продолжительность бактерицидной фазы молока:

- 1) увеличивается при поддержании температуры молока  $T=36,6^{\circ}\text{C}$ ;
- 2) увеличивается при нагревании молока до  $T = 55^{\circ}\text{C}$ ;
- 3) увеличивается при охлаждении молока до  $T= 4^{\circ}\text{C}$ ; \*
- 4) уменьшается при охлаждении молока до  $T= 4^{\circ}\text{C}$ .

#### **Проверяемые компетенции ПК-5**

**Темы контрольных работ  
по дисциплине «Механизации фермерских хозяйств»**

1. Классификация животноводческих ферм и комплексов.
2. Требования к приготовлению и раздаче кормов.
3. Водонапорные сооружения.
4. Энергетические средства.
5. Зоотехнические требования и способы машинного доения коров.
6. Оборудование для обогрева и облучения животных.
7. Основные требования к машинам и оборудованию для механизации малых ферм.
8. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом (промышленность Чехословакии).
9. Характеристика основных кормов (грубые корма).
10. Стационарные и мобильные кормораздатчики отечественного производства
11. Техническое обслуживание (ТО) и ремонт оборудования для подготовки и раздачи кормов.
12. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом(промышленность Болгарии).
13. Кормоприготовительная техника зарубежного производства для малых ферм (промышленность Венгрии).
14. Системы водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ.
15. Навозохранилища.
16. Оборудования для приготовления и раздачи жидких питательных смесей телятам.
17. ТО и ремонт оборудования для водоснабжения.
18. Механизация погрузки, подготовки и раздачи кормов.
19. Мобильные средства малой механизации.
20. Классификация машин и оборудования для подготовки и раздаче кормов.
21. Способы подготовки кормов (грубые корма).
22. Факторы повышения производительности труда и снижения трудоемкости получения продукции на малых фермах.
23. Классификация средств машинного доения коров.
24. Компоновочные схемы мотоблоков и мотоорудий.
25. Технические средства для удаления навоза.
26. Определение суточной нормы потребления воды основными группами животных и птиц.
27. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом \_\_ (промышленность Японии).
28. Санитарно-техническое оборудование ферм.
29. Автопоилки и водораздатчики.
30. Характеристика основных кормов (концентрированные корма).
31. Системы удаления и утилизации навоза.
32. Способы содержания животных.
33. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом \_ (промышленность Италии).
34. Техническое перевооружение, реконструкция и комплексная механизация мелких ферм.
35. ТО и ремонт оборудования для доения.
36. Способы подготовки кормов (концентрированные корма).
37. Водонапорные сети.
38. Оборудование кормоцехов.

39. Кормоприготовительная техника зарубежного производства для малых ферм (промышленность ФРГ).
40. Характеристика основных кормов (сочные корма, сенаж и силос).
41. Учет основных кормов.
42. Микроклимат в животноводческих помещениях. Зоотехнические и санитарно-гигиенические требования.
43. Средства для погрузки, выгрузки и транспортировки навоза.
44. Оборудование для вентиляции и отопления животных.
45. Характеристика основных кормов (корнеклубнеплоды и бахчевые культуры).
46. Минеральные и витаминные добавки.
47. Способы создания нормативных параметров микроклимата.
48. Техническое обслуживание технических средств удаления и утилизации навоза.
49. Оборудование доильных установок.
50. Кормоприготовительная техника зарубежного производства для малых ферм (промышленность Италии).
51. Факторы повышения производительности труда на малых фермах.
52. Требования к приготовлению и раздаче кормов.
53. Энергетические средства.
54. Основные требования к машинам и оборудованию для механизации малых ферм.
55. Стационарные и мобильные кормораздатчики отечественного производства.
56. Требования к водоснабжению животноводческих ферм и пастбищ.
57. Механизация погрузки, подготовки и раздачи кормов.
58. Мобильные средства малой механизации.
59. Определение суточной нормы потребления воды основными группами животных и птиц.
60. Способы создания нормативных параметров микроклимата.

Таблица 1 – Варианты заданий

Последняя цифра шифра	Предпоследняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
	55	56	57	58	59	60	44	47	50	42
3	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	55	46	57	28	39	60	11	32	53	24
4	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
	25	16	14	20	22	30	29	41	9	1
5	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	58	59	60	37	28	59	24	16	361	33
	2	3	4	5	6	7	8	9	0	11
6	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	34	39	40	31	42	43	44	45	49	37
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
7	60	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	58	59	50	51	52	53	1	2	3	4

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
8	11 5 32	12 6 33	13 7 34	14 8 35	15 9 36	26 10 37	27 11 38	28 12 39	29 13 40	20 14 41
9	21 15 42	22 16 43	23 17 44	1 28 45	2 29 46	3 30 47	4 31 48	5 32 49	6 33 50	7 34 51
0	8 35 52	9 36 53	10 37 54	11 38 55	12 39 56	13 40 57	14 41 58	15 42 59	16 43 60	17 44 51

**Вопросы к зачету  
по дисциплине «Механизации фермерских хозяйств»**

1. Классификация животноводческих ферм и комплексов.
2. Требования к приготовлению и раздаче кормов.
3. Водонапорные сооружения.
4. Энергетические средства.
5. Зоотехнические требования и способы машинного доения коров.
6. Оборудование для обогрева и облучения животных.
7. Основные требования к машинам и оборудованию для механизации малых ферм.
8. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом (промышленность Чехословакии).
9. Характеристика основных кормов (грубые корма).
10. Стационарные и мобильные кормораздатчики отечественного производства.
11. Техническое обслуживание (ТО) и ремонт оборудования для подготовки и раздачи кормов.
12. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом (промышленность Болгарии).
13. Кормоприготовительная техника зарубежного производства для малых ферм (промышленность Венгрии).
14. Системы водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ.
15. Навозохранилища.
16. Оборудование для приготовления и раздачи жидких питательных смесей телятам.
17. ТО и ремонт оборудования для водоснабжения.
18. Механизация погрузки, подготовки и раздачи кормов.
19. Мобильные средства малой механизации.
20. Классификация машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов.

## Вопросы к экзамену по дисциплине «Механизация фермерских хозяйств»

21. Способы подготовки кормов (грубые корма).
22. Факторы повышения производительности труда и снижения трудоемкости получения продукции на малых фермах.
23. Классификация средств машинного доения коров.
24. Компонентные схемы мотоблоков и мотоорудия.
25. Технические средства для удаления навоза.
26. Определение суточной нормы потребления воды основными группами животных и птиц.
27. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом (промышленность Японии).
28. Санитарно-техническое оборудование ферм.
29. Автопоилки и водораздатчики.
30. Характеристика основных кормов (концентрированные корма).
31. Системы удаления и утилизации навоза.
32. Способы содержания животных.
33. Сельскохозяйственная, малогабаритная техника за рубежом (промышленность Италии).
34. Техническое перевооружение, реконструкция и комплексная механизация мелких ферм.
35. ТО и ремонт оборудования для доения.
36. Способы подготовки кормов (концентрированные корма).
37. Водонапорные сети.
38. Оборудование кормоцехов.
39. Кормоприготовительная техника зарубежного производства для малых ферм (промышленность ФРГ).
40. Характеристика основных кормов (сочные корма, сенаж и силос).
41. Учет основных кормов.
42. Микроклимат в животноводческих помещениях. Зоотехнические и санитарно-гигиенические требования.
43. Средства для погрузки, выгрузки и транспортировка навоза.
44. Оборудование для вентиляции и отопления животных.
45. Характеристика основных кормов (корнеклубнеплоды и бахчевые культуры).
46. Минеральные и витаминные добавки.
47. Способы создания нормативных параметров микроклимата.
48. Техническое обслуживание технических средств удаления и утилизации навоза.
49. Оборудование доильных установок.
50. Кормоприготовительная техника зарубежного производства для малых ферм (промышленность Италии).
51. Факторы повышения производительности труда на малых фермах.
52. Требования к приготовлению и раздаче кормов.
53. Энергетические средства.
54. Основные требования к машинам и оборудованию для механизации малых ферм.
55. Стационарные и мобильные кормораздатчики отечественного производства.
56. Требования к водоснабжению животноводческих ферм и пастбищ.
57. Механизация погрузки, подготовки и раздачи кормов.
58. Мобильные средства малой механизации.
59. Определение суточной нормы потребления воды основными группами животных и птиц.
60. Способы создания нормативных параметров микроклимата.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

**Кафедра Агрономии и лесного дела**

**20 - 20 уч. год**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

По дисциплине Механизация фермерских хозяйств  
Для обучающихся 3 курса направления подготовки 35.03.06  
Агроинженерия

**Вопросы:**

1. Микроклимат в животноводческих помещениях. Зоотехнические и санитарно-гигиенические требования.
2. Средства для погрузки, выгрузки и транспортировка навоза.
41. Учет основных кормов.

Заведующий кафедрой

К.Т. Гедиев

---

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции**

**Текущий контроль** представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующая с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность оценки успеваемости обучающихся.

Недостатком является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения навыки) при подобном контроле проверить невозможно.

К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести контрольные вопросы, тестовый контроль, решение кейс-задач.

**Промежуточная аттестация**, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов) / модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях - даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания дисциплин.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА НА КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

Оценка **«отлично»** ставится, если ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. Приводятся примеры.

Оценка **«хорошо»** ставится, если ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДОКЛАДА**

Доклад должен оцениваться по следующим критериям:

1 Степень раскрытия сущности вопроса:

- а) соответствие содержания теме доклада;
- б) полнота и глубина знаний по теме;
- в) обоснованность способов и методов работы с материалом;
- г) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному

вопросу (проблеме).

2 Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

3 Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму доклада.

#### Оценивание доклада в баллах

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию доклада: тема раскрыта полностью, сформулированы выводы, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению доклада. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы либо работа студентом не представлена.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ**

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по пятибалльной шкале в следующем порядке:

Оценка «5 (отлично)» - от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий

Оценка «4 (хорошо)» - от 51% до 80% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий

Оценка «3 (удовлетворительно)» - от 31% до 50% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий

Оценка «2 (неудовлетворительно)» - от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий

#### **Критерии оценки зачета:**

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой.

Оценка «незачтено» выставляется обучающемуся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что обучающийся не может дальше продолжать обучение или приступать к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## Экзамен

Оценки "отлично" заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает обучающийся обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающимся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## Аннотация дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Механизация фермерских хозяйств
Реализуемые компетенции	ПК-5
Индикаторы достижения компетенции	<p>ПК-5.1 Осуществляет эксплуатацию машин и технологического оборудования и электроустановок, проявляет готовность к участию в проектированию технических средств и технологических процессов с автоматизацией сельскохозяйственных объектов</p> <p>ПК-5.2 Использует типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов</p> <p>ПК-5.3 Владеет современными методами монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами и проектированием технических средств для этих целей</p>
Трудоемкость, з.е./час	8/288
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	ОФО Зачет 7 семестр / Экзамен 8 семестр ЗФО Зачет 7 семестр / Экзамен 8 семестр