

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства в животноводстве»
Б1.О.27.03	Кафедра «Технологические и транспортные машины »

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины  
«Технические средства в животноводстве»

специальность  
**23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»**

специализация  
«Технические средства агропромышленного комплекса»

Уровень подготовки  
специалитет

Форма обучения  
Очная, заочная

Екатеринбург, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Дата, № протокола</i>
<b>Разработал:</b>	<i>Доцент</i>	<i>Садов А.А.</i>	
<b>Согласовали:</b>	<i>Руководитель ОП</i>	<i>Александров В.А.</i>	
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета инженерных технологий</i>	<i>Попова Т.Б.</i>	08.10.2025 г. №13
<b>Утвердил:</b>	<i>Декан факультета инженерных технологий</i>	<i>Юсупов М.Л.</i>	09.10.2025 г. №23
<b>Версия: 1.0</b>		КЭ:1 УЭ №	<b>Стр 1 из 30</b>



1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
  - 4.1 Модули (разделы) дисциплины и виды занятий
  - 4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплины
  - 4.3 Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья



## 1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

### Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - формирование профессиональных знаний, по технологии и механизации производственных процессов в животноводстве, назначении машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств, правилах их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами и с учетом экологических требований.

Задачи дисциплины: знать состояние механизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом; ■ знать назначение машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств; ■ знать устройство и регулировки современной животноводческой техники и ее применение в перспективных энергосберегающих технологиях производства продукции животноводства; ■ знать рациональное техническое обслуживание машин и оборудования с целью снижения издержек производства, повышения производительности и улучшения условий труда; ■ создание новых принципов и электромеханизированных технологий для животноводческих комплексов, малых и семейных ферм с широким комплексным использованием для производственных целей электроэнергии и возобновляемых источников энергии.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-1)
- способен организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов (ПК-5)

В результате изучения дисциплины студент должен:

### Знать:

- оборудование, механизацию и автоматизацию технологических процессов в кормопроизводстве, животноводстве и первичной переработке продукции животноводства;
- состояние механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом;
- стратегию и направление развития механизации и автоматизации животноводства;
- федеральную систему технологий и машин для животноводства и кормопроизводства;
- механизацию основных производственных процессов на животноводческих комплексах, фермах и фермерских хозяйствах;
- комплексную механизацию и автоматизацию производства мяса, молока, продуктов овцеводства, козоводства, свиноводства, пушного звероводства и кролиководства;
- основы рациональной эксплуатации машин и оборудования в животноводстве.



**Уметь:**

- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний в области механизации животноводства;
- проводить подготовку к работе рабочих машин и оборудования для доения коров, приготовления и раздачи кормов, микроклимата, водоснабжения, навозоудаления, ветеринарно – санитарных работ;
- определять технологию, способы обработки грубых, сочных и консервированных кормов и их соответствие зоотехническим требованиям;
- определять качество приготовления кормовых смесей (влажных и сухих) в кормоцехах;
- иметь навыки оператора по обслуживанию коров и молодняка крупного рогатого скота;
- исследовать неравномерность кормораздачи на фермах с последующей регулировкой системы кормораздачи на оптимальный режим;
- определять потребность фермы в воде, насосах, водоподъемных машинах;
- устанавливать основные показатели микроклимата в кормоцехе, коровнике, хранилищах, кормозаводах;
- разрабатывать санитарно-гигиенические мероприятия на фермах и ветеринарные требования к аппаратуре;
- регулировать доильные аппараты и установки, машины и аппараты для учета, первичной обработки и частичной переработки молока.

**Владеть:**

- методами использования на животноводческих фермах измельчителей, дозаторов, смесителей, запарников грубых, сочных и концентрированных кормов;
- навыками приучения молочных коров к машинному доению; включая подготовительные и заключительные операции (подмывание вымени, массаж и др.);
- методами контроля работы доильных установок, учета молока, первичной обработки молока, охлаждения молока и др.;
- методами обеспечения оптимального микроклимата;
- навыками использования в ветеринарии и животноводстве аэрозольной дезинфекционной техники, мобильных и прицепных ветеринарно-санитарных агрегатов, моечно-дезинфекционных машин.



### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов очное	Курс/семестры				Заочная 10 семестр
		Очная 7 семестр	Очная 8 семестр	Всего часов заочное	Заочная 9 семестр	
Контактная работа* (всего)	90.6	36	54	31.1	13,25	17,85
В том числе:						
Лекции	40	16	24	14	6	8
Практические занятия (ПЗ)	40	16	24	14	6	8
Лабораторные работы (ЛР)						
Групповые консультации	10	4	6	2,5	1	1.5
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,65	0,25	0.35	0,65	0,25	0,35
Курсовая работа (расчетно-графическая, курсовое проектирование) (защита)						
Самостоятельная работа (всего):	89.4	35.75	53.65	148.9	58.75	90.15
В том числе:						
Курсовая работа (расчетно-графическая, курсовое проектирование)						
Общая трудоемкость час. зач. ед.	180	72	108	180	72	108
Вид промежуточной аттестации	Зачет, экзамен	зачет	Экзамен	Зачет, экзамен	зачет	Экзамен

\*Контактная работа по дисциплине может включать в себя занятия лекционного типа, практические и (или) лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации и самостоятельную работу обучающихся под руководством преподавателя, в том числе в электронной информационной образовательной среде, а также время, отведенное на промежуточную аттестацию. Часы контактной работы определяются «Положением об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, утвержденным 26 октября 2017 года.

В учебном плане отражена контактная работа только занятий лекционного и практического и (или) лабораторного типа. Иные виды контактной работы планируются в трудоемкость самостоятельной работы, включая контроль.



#### 4. Содержание дисциплины

##### Модули (разделы) дисциплин и виды занятий

##### 4.1.1 (очная форма)

	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Практ. зан.	ГК	ППА	СРС	всего
1.	Техника и технологии в скотоводстве	4	4	1		10	19
2.	Технология машинного доения коров	4	4	1		5,4	14,4
3.	Техника и технологии в свиноводстве	4	4	1		10	19
4.	Техника и технологии в птицеводстве	4	4	1		10	19
5.	Техника и технологии в коневодстве	4	4	1		10	19
6.	Техника и технологии в овцеводстве	4	4	1		10	19
7.	Техника и технологии в кролиководстве	4	4	1		10	19
8.	Техника и технологии в звероводстве	4	4	1		10	19
9.	Техника и технологии в рыбоводстве	4	4	1		10	19
10.	Техника и технологии в пчеловодстве	4	4	1		4	13
	<b>Зачет</b>				0,25		<b>0,25</b>
	<b>Экзамен</b>				0,35		<b>0,35</b>
	<b>Всего</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>0,65</b>	<b>89,4</b>	<b>180</b>

##### 4.1.2 (заочная форма)

	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Практ. зан.	ГК	ППА	СРС	всего
1.	Техника и технологии в скотоводстве	2	2	0,25		14,75	19
2.	Технология машинного доения коров	1	1	0,25		12,15	14,4
3.	Техника и технологии в свиноводстве	2	2	0,25		14,75	19
4.	Техника и технологии в птицеводстве	2	2	0,25		14,75	19
5.	Техника и технологии в коневодстве	1	1	0,25		16,75	19



6.	Техника и технологии в овцеводстве	2	2	0,25		14,75	19
7.	Техника и технологии в кролиководстве	1	1	0,25		16,75	19
8.	Техника и технологии в звероводстве	1	1	0,25		16,75	19
9.	Техника и технологии в рыбоводстве	1	1	0,25		16,75	19
10.	Техника и технологии в пчеловодстве	1	1	0,25		10,75	13
	<b>Зачет</b>				0,25	0	0,25
	<b>Экзамен</b>				0,35	0	0,35
	<b>Всего</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>2,5</b>	<b>0,65</b>	<b>148,9</b>	<b>180</b>

**4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплин**

№ п.п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.) очная	Формируемые Компетенции (ОК, ОПК)	Формы контроля*	Технологии интерактивного обучения**
1.	Техника и технологии в скотоводстве	Техника и технологии в скотоводстве	<b>19</b>	ПК-1 ПК-5	Входной контроль Конспект Собеседование	Разбор конкретных ситуаций, презентации лекций, тест
2.	Технология машинного доения коров	Технология машинного доения коров	<b>14,4</b>	ПК-1 ПК-5	Конспект Собеседование	Разбор конкретных ситуаций, презентации лекций, видеоролики
3.	Техника и технологии в свиноводстве	Техника и технологии в свиноводстве	<b>19</b>	ПК-1 ПК-5	Конспект Собеседование	Разбор конкретных ситуаций, презентации лекций, видеоролики
4.	Техника и технологии в птицеводстве	Техника и технологии в птицеводстве	<b>19</b>	ПК-1 ПК-5	Конспект Собеседование	Разбор конкретных ситуаций, презентации лекций, видеоролики
5.	Техника и технологии в коневодстве	Техника и технологии в коневодстве	<b>19</b>	ПК-1 ПК-5	Конспект Собеседование	Разбор конкретных ситуаций, презентации лекций, видеоролики
	Техника и технологии в овцеводстве	Техника и технологии в овцеводстве	<b>19</b>	ПК-1 ПК-5	Конспект Собеседование	Разбор конкретных ситуаций, презентации лекций,



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине  
«Технические средства в животноводстве»

						видеоролики
	Техника и технологии в кролиководстве	Техника и технологии в кролиководстве	<b>19</b>	ПК-1 ПК-5	Конспект Собеседование	Разбор конкретных ситуаций, презентации лекций, видеоролики
	Техника и технологии в звероводстве	Техника и технологии в звероводстве	<b>19</b>	ПК-1 ПК-5	Конспект Собеседование	Разбор конкретных ситуаций, презентации лекций, видеоролики
	Техника и технологии в рыбоводстве	Техника и технологии в рыбоводстве	<b>19</b>	ПК-1 ПК-5	Конспект Собеседование	Разбор конкретных ситуаций, презентации лекций, видеоролики
	Техника и технологии в пчеловодстве	Техника и технологии в пчеловодстве	<b>13</b>	ПК-1 ПК-5	Конспект Собеседование	Разбор конкретных ситуаций, презентации лекций, видеоролики
		Сумма	180			



#### 4.3 Детализация самостоятельной работы очная/заочная

№ п.п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоёмкость, час	
			Очное	Заочное
1.	Техника и технологии в скотоводстве	Техника и технологии в скотоводстве	10	14,75
2.	Технология машинного доения коров	Технология машинного доения коров	5,4	12,15
3.	Техника и технологии в свиноводстве	Техника и технологии в свиноводстве	10	14,75
4.	Техника и технологии в птицеводстве	Техника и технологии в птицеводстве	10	14,75
5.	Техника и технологии в коневодстве	Техника и технологии в коневодстве	10	16,75
	Техника и технологии в овцеводстве	Техника и технологии в овцеводстве	10	14,75
	Техника и технологии в кролиководстве	Техника и технологии в кролиководстве	10	16,75
	Техника и технологии в звероводстве	Техника и технологии в звероводстве	10	16,75
	Техника и технологии в рыбоводстве	Техника и технологии в рыбоводстве	10	16,75
	Техника и технологии в пчеловодстве	Техника и технологии в пчеловодстве	4	10,75
<b>Итого, часов:</b>			<b>89,4</b>	<b>148,9</b>

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

<https://sdo.urgau.ru> – заочное

<https://sdo.urgau.ru> - очное

#### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) (Приложение 1 к РП)

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

**Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины:****Основная литература**

1. Техника и технологии в животноводстве: учебник для вузов / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-8706-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200342>

2. Машины и оборудование в животноводстве: учебное пособие / О. А. Чехунов, А. Н. Макаренко, Ю. В. Саенко [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152078>

**Дополнительная литература**

1. Курочкин, А. А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. А. Курочкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05918-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513701>. 2. Курочкин, А. А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. А. Курочкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05919-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513945>.

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru> ;
- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС «Руcont» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>
- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».

б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».

в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.

г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>.

д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://www.rosinformagrotech.ru/databases>

- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>



- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>

### 9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

Обучение студентов предусмотрено с применением ЭО и ДОТ. Технологии обучения: онлайн-курсы; прямая трансляция из аудиторий; электронные образовательные ресурсы; вебинары; взаимодействие через социальные сети, мессенджеры; взаимодействие по электронной почте; проведение лекций, практических занятий, лабораторных занятий и промежуточной аттестации через цифровые платформы. Режимы дистанционного обучения: асинхронный, синхронный.

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

Для формирования этапов компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от уровня учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся.

#### Программное обеспечение:

- Операционная система Ubuntu 22.04. Лицензии: <https://ubuntu.com/legal>;
- Пакет офисных приложений LibreOffice (Writer, Calc, Draw, Base, Impress, Math). Лицензии: <https://www.libreoffice.org/about-us/licenses>;
- Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса - образования. Лицензия (150-249 устройств);
- Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 50 мест. Проектирование и конструирование. Лицензия;
- Электронная информационно-образовательная среда Уральского ГАУ <https://urgau.ru/ebs>, включая систему дистанционного обучения на платформе Moodle <https://sdo.urgau.ru/>;



– Электронно-библиотечная система «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензия.

### Информационные справочные системы:

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
- Информационно-проверочный портал «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования» (ФЭПО) и базам данных ПИМ.

### 11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Помещения для лекционных занятий		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стационарная или мобильная мультимедийная установка (ПК, проектор, экран), доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья	Операционная система Ubuntu 22.04; Пакет офисных приложений LibreOffice (Writer, Calc, Draw, Base, Impress, Math); Kaspersky Total Security для бизнеса и образования
Помещения для практических занятий		
Лаборатория ремонта агрегатов	Машина трения МИ-1М Пресс ОКС -1671 Установка для автоматической наплавки под флюсом Стенд для испытания дизельной топливной аппаратуры КИ-921 Стенд для испытания дизельной топливной аппаратуры КИ-22205 Стенд для разборки и сборки двигателей ОПТ-5557 Расточной станок для расточки головок шатунов УРБ-П Станок для шлифования фасок клапанов СПК-3 Станок для притирки клапанов ОПР-1840 Токарный станок Установка для восстановления клапанных пружин Приспособление для контроля упругости поршневых колец	Операционная система Ubuntu 22.04; Пакет офисных приложений LibreOffice (Writer, Calc, Draw, Base, Impress, Math); Kaspersky Total Security для бизнеса и образования
Лаборатория ремонта машин	Двигатель Д-144 Стенд для испытания узлов гидросистем КИ-4815 Магнитный дефектоскоп М-217	



	Балансировочная машина БМ-4 Стенд балансировочный Станок комбинированный М-95 Станок сверлильный 2А135 Наборы измерительного инструмента Наборы слесарного инструмента Комплект приспособлений для измерения радиального зазора в подшипниках	
Лаборатория ремонтно-механической обработки	Станок отделочно-расточной 2Е75 Станок вертикально-хонинговальный 3Г833 Станок специальный круглошлифовальный 3А423 Приспособление для центрирования Таль	
Помещения для самостоятельной работы		
Интернет-зал: помещение для самостоятельной работы	11 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, столы и стулья на 15 посадочных мест	– Операционная система Ubuntu 22.04. Лицензии: <a href="https://ubuntu.com/legal">https://ubuntu.com/legal</a> ; – Пакет офисных приложений LibreOffice (Writer, Calc, Draw, Base, Impress, Math). Лицензии: <a href="https://www.libreoffice.org/about-us/licenses">https://www.libreoffice.org/about-us/licenses</a> ; – Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса - образования. Лицензия (150-249 устройств);
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы	на 20 посадочных мест, автоматизированные рабочие места на 5 обучающихся с выходом в локальную сеть, сеть Интернет, программное обеспечение общего назначения.	– Электронная информационно-образовательная среда Уральского ГАУ <a href="https://urgau.ru/ebs">https://urgau.ru/ebs</a> , включая систему дистанционного обучения на платформе Moodle <a href="https://sdo.urgau.ru/">https://sdo.urgau.ru/</a> ; – Электронно-библиотечная система «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензия.

## 12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);



- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета);
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья с применением электронно-го обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривают возможность при-ема-передачи информации в доступных для них формах.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине  
**«Технические средства в животноводстве»**  
специальность  
**23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»**



специализация  
«Технические средства агропромышленного комплекса»

Уровень подготовки  
специалитет

Форма обучения  
Очная, заочная

Екатеринбург, 2025

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы дисциплины									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



	технологических средств и их технологического оборудования											
ПК-5	Способен организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства сформированности компетенции
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	<p><b>Знать:</b> - оборудование, механизацию и автоматизацию технологических процессов в кормопроизводстве, животноводстве и первичной переработке продукции животноводства; состояние механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом; стратегию и направление развития механизации и автоматизации животноводства; федеральную систему технологий и машин для животноводства и кормопроизводства;</p> <p>• механизацию основных производственных процессов на животноводческих комплексах, фермах и фермерских хозяйствах;</p>	Практические занятия, самостоятельная работа.	Собеседование, тест
		<p><b>Уметь:</b> логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний в области механизации животноводства; определять технологию, способы обработки</p>	Практические занятия, самостоятельная работа.	Собеседование



		грубых, сочных и консервированных кормов и их соответствие зоотехническим требованиям; определять качество приготовления кормовых смесей (влажных и сухих) в кормоцехах; определять потребность фермы в воде, насосах, водоподъемных машинах; устанавливать основные показатели микроклимата в кормоцехе, коровнике, хранилищах, кормозаводах; разрабатывать санитарно-гигиенические мероприятия на фермах и ветеринарные требования к аппаратуре;		
		<b>Владеть:</b> методами использования животноводческих измельчителей, смесителей, запарников грубых, сочных и концентрированных кормов;	Практические занятия, самостоятельная работа.	Собеседование
ПК-5	Способен организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	<b>Знать:</b> комплексную механизацию и автоматизацию производства мяса, молока, продуктов овцеводства, козоводства, свиноводства, пушного звероводства и кролиководства; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования в животноводстве.	Практические занятия, консультации	Собеседование
		<b>Уметь:</b> проводить подготовку к работе рабочих машин и оборудования для доения коров, приготовления и раздачи кормов, микроклимата, водоснабжения, навозоудаления, ветеринарно – санитарных работ; иметь навыки	Практические занятия, консультации	Собеседование



		оператора по обслуживанию коров и молодняка крупного рогатого скота; исследовать неравномерность кормораздачи на фермах с последующей регулировкой системы кормораздачи на оптимальный режим; регулировать доильные аппараты и установки, машины и аппараты для учета, первичной обработки и частичной переработки молока.		
		<b>Владеть:</b> навыками приучения молочных коров к машинному доению; подготовительные и заключительные операции (подмывание вымени, массаж и др.); методами контроля работы доильных установок, учета молока, первичной обработки молока, охлаждения молока и др.; методами обеспечения оптимального микроклимата; навыками использования в ветеринарии и животноводстве аэрозольной дезинфекционной техники, мобильных и прицепных ветеринарно-санитарных агрегатов, моечно-дезинфекционных машин.	Практические занятия, самостоятельная работа.	Собеседование

Измерительные средства по контролю знаний студентов, в том числе квалиметрия (балльно-рейтинговая система) с учетом ЭО и ДОТ

Для текущего контроля успеваемости разработана балльно-рейтинговая система:

#### Рейтинговая оценка знаний студентов

№/п.п.	Контрольные мероприятия	Максимальное значение баллов	
1.	Посещение лекций	15	
	Посещение лабораторных занятий	10	
2.	Активность на занятиях	20	
3.	Текущий контроль знаний	15	
<b>Версия: 1.0</b>	<b>Итого баллов за семестр</b>	<b>60</b>	<b>Стр 20 из</b>
4.	Итоговый контроль	40	30
	Всего баллов	100	



### Начисление баллов за посещение

	Процент посещения лекций	Начисленные баллы
1.	< 50	0
2.	50-60	4
3.	60-70	7
4.	70-80	10
5.	80-90	13
6.	90-100	15

Процент посещения лабораторных занятий	Начисленные баллы
< 50	0
50-60	3
60-70	5
70-80	6
80-90	8
90-100	10

### Начисление баллов по рейтингу текущего контроля знаний и активной работы студентов на занятиях

№/п.п.	Средняя оценка полученных оценок на занятиях Начисленные баллы		Оценка активности работы на занятии	
1.	< 50	0	< 50	0
2.	50-60	4	50-60	10
3.	60-70	7	60-70	12
4.	70-80	10	70-80	14
5.	80-90	13	80-90	16
6.	90-100	15	90-100	20

### Шкала оценок по 100-бальной системе на зачете

Зачет	51 более баллов
Незачет	50 менее баллов

### Рейтинговая шкала оценки экзамена по дисциплине

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить



льно      предложенные задания

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### 2.1 Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Входной контроль	Средство проверки полученных знания в средней школе и предшествующих дисциплинах	Комплект тестовых заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Комплект вопросов для устного опроса студентов.
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4	Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой письменный ответ на тестовые вопросы и задания, охватывающие разделы дисциплины, указанном семестре. Позволяет оценить уровень приобретенных знаний, умений и навыков	Фонд тестовых заданий к зачету

### 2.2 Критерии оценки на экзамене

Результат экзамена	Критерии
«отлично»	Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет анализировать полученные результаты расчетов или эксперимента. Показал способность ориентироваться в решении нетрадиционных ситуациях, умеет решать комплексные задачи, аргументировать принятые решения.
«хорошо»	Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента. Выявленные неточности при ответе на вопросы исправляет с помощью преподавателя, дополняя ответы.



«удовлетворительно»	При ответе обучающегося выявились незначительные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, позволяющие с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.
«неудовлетворительно»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

### 2.3 Критерии оценки на дифференцированном зачете не предусмотрены

### 2.4. Критерии оценки на зачете

Результат зачета	Критерии
«зачтено»	Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

### 2.5 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый уровень	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства.	От 60% до 75% верно выполненных заданий
Базовый уровень	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы.	От 75% до 90 % верно выполненных заданий
Повышенный уровень	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	90 – 100 % верно выполненных заданий

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ



### 3.1. Текущая аттестация обучающихся

Контроль текущей успеваемости – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирование, решение задач, творческие задания);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
  - по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

### 3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме, предусмотренной учебным планом. Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устная – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачтено», «не зачтено»; экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

### 3.3. Комплект оценочных средств



## Вопросы для текущего контроля

- Каковы преимущества и недостатки мобильного и стационарного транспорта?
- Требования к земельному участку для строительства ферм и комплексов.
- Каково значение поения животных?
- Требования к воде, используемой для поения животных.
- Методика расчета водопроводной сети.
- Методика расчета потребности животноводческой фермы в воде.
- Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к холодному и горячему водоснабжению.
- Методика расчета вместимости водонапорного регулирующего резервуара.
- Каковы преимущества и недостатки мобильных и стационарных средств кормораздачи в животноводстве?
- Современные технические средства приготовления и раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота, критерии выбора машин.
- Каково значение концентрации кормов вблизи ферм?
- Методика расчета структуры стада и потребности в кормах.
- Методика расчета стационарных и мобильных кормораздатчиков.
- Объясните, чем опасно доение коров при повышенном (пониженном) вакууме?
- Назовите, для чего предназначен пульсатор доильного аппарата?
- Доильные установки, применяемые для доения коров при их привязном содержании: марки, устройство, основные показатели работы и эксплуатации.
- Какова оптимальная продолжительность машинного доения коров? Подбор коров к машинному доению.
- Сепараторы молока: принцип разделения молока, классификация, виды (типы), регулировки, особенности эксплуатации.
- Машины для подготовки к скармливанию корнеклубнеплодов: их марки, устройство, рабочий процесс, технологические регулировки.
- Как осуществить выдачу заданной нормы корма в кормушку (на примере кормораздатчика КТУ-10)?
- Дробление зерна: на примере одной из дробилок объяснить устройство, рабочий процесс и регулировки крупности помола.
- Как регулируют жирность сливок в сепараторах-сливкоотделителях?
- Привести примеры механизированных технологий уборки, удаления навоза на животноводческих фермах (комплексах): составить технологическую «цепочку» операций и указать необходимые технические средства (оборудование).
- Объяснить принцип работы доильного аппарата (тип аппарата выбрать самостоятельно).
- Доильные установки, используемые при беспривязном содержании коров: их марки, краткая характеристика, состав оборудования (устройство) и особенности эксплуатации.
- Требования, предъявляемые к машинному доению.
- Как обеспечивается подбор и приучение коров к машинному доению?
- Какие основные технологические схемы используются для современных линейных установок?
- Технология подготовки доильных аппаратов и коров к машинному доению.
- Методика расчета производительности доильной установки.
- Возможные неисправности доильного оборудования, влияющие на заболеваемость коров.
- Какие требования предъявляются к системе промывки доильного оборудования?



- В чем заключается опасность длительного хранения молока без первичной обработки?
- Каковы современные способы и технические средства для первичной обработки молока?
- Методика расчета фактического времени работы оборудования.
- Значение первичной обработки и первичной переработки молока.
- Методика расчета часовой производительности поточной линии первичной обработки молока.
- Методика расчета фактического времени работы оборудования линии обработки молока.
- Дать понятие о микроклимате животноводческих помещений. Привести рекомендуемые параметры микроклимата для ферм (крупного рогатого скота, свиноводческих). Какие системы вентиляции используются в животноводстве и что входит в их состав?
- Как можно регулировать крупность помола зерна в дробилках?
- Назначение, устройство, работа водоохлаждающей установки для животноводческой фермы (на примере по выбору или используя МКТ-14).
- Кормораздатчики для свиноводческих ферм: их типы, устройство, принцип работы, настройка на требуемую производительность (привести несколько примеров кормораздатчиков).
- Общее устройство доильной машины. Вакуумные насосы: назначение, работа, особенности конструкции.
- Кормоцехи животноводческих ферм и комплексов: их виды, основные технологические линии и используемое оборудование.
- Какие стационарные средства для уборки навоза применяют на фермах крупного рогатого скота?
- Сепарирование молока: сущность процесса, типы сепараторов, их устройство, рабочий процесс, регулировки (привести примеры).
- Гидравлические системы удаления навоза: их виды, принципы работы, необходимое оборудование.
- Какие параметры являются определяющими при выборе кормоприготовителей-раздатчиков (миксеров) на фермах крупного рогатого скота?
- Устройство, основные показатели (технические данные), рабочий процесс доильного аппарата (по выбору).
- От какого конструктивного параметра в наибольшей степени зависит производительность сепаратора молока?
- Почему на подготовку вымени коровы и установку доильного аппарата по технологии доения отводится не более одной минуты?
- Сравните работу синхронного и асинхронного доильных аппараты.
- Почему нельзя увеличивать сверх нормы частоту пульсации доильных аппаратов?
- Какие насосы предназначены для создания вакуума при работе доильных установок?
- Доильные установки для доения коров при беспривязном содержании: их виды, состав, правила эксплуатации и обслуживания (на примере конкретных марок).
- Значение удаления навоза с ферм и физико-механические свойства навоза. Современные способы использования навоза.
- Методика расчета вместимости навозохранилища.
- Каково значение микроклимата животноводческих помещений?
- Методика расчета теплового баланса в животноводческом помещении.
- Каковы преимущества и недостатки вентиляции с механическим и естественным побуждением?



- Методика расчета кратности воздухообмена в животноводческом помещении.
- Проанализируйте уравнение теплового баланса в животноводческом помещении.
- Методика расчета влажностного баланса в животноводческом помещении.
- Каковы современные технические средства контроля параметров микроклимата?
- Каково значение соблюдения ветеринарных и санитарных условий содержания скота и птицы?

#### **Список вопросов к зачету**

- Состояние животноводства Свердловской области.
- Направления развития животноводства на Урале.
- Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.
- Образование, выведение молока и технологические процессы доения коров.
- Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
- Пригодность коров к машинному доению.
- Технология машинного доения коров при привязном содержании.
- Продукция, получаемая в скотоводстве.
- Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
- Технология производства говядины в молочном скотоводстве.
- Оборудование доильных залов при беспривязном содержании коров.
- Технология производства говядины в мясном скотоводстве.
- Технологии производства молока коров.
- Доильные аппараты и доильное оборудование ферм при привязном содержании.
- Молочная продуктивность и состав молока.
- Хозяйственно-биологические особенности свиней.
- Технология выращивания поросят и системы их выращивания.
- Технология производства продукции свиноводства.
- Основные типы свиноводческих хозяйств и их характеристика.
- Технологическое оборудование свиноферм.
- Типы свиноводческих хозяйств и их технологии производства продукции свиноводства.
- Организация откорма свиней. Виды откорма свиней.
- Технология выращивания поросят и системы их выращивания.
- Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы.
- Техника и технология содержания кур родительского стада.
- Техника и оборудование для содержания бройлеров на птицефабриках.
- Инкубация яиц разных видов сельскохозяйственной птицы.
- Технологии производства мяса бройлеров.
- Продукция, получаемая в птицеводстве.
- Строение и классификация яиц разных видов птиц.

#### **Список вопросов для экзамена**

- Хозяйственно-биологические особенности овец.



- Технология производства шерсти. Классификация пород овец.
- Технологии производства шерсти овец.
- Продуктивность овец. Оборудование для стрижки овец.
- Технология производства смушек.
- Технология производства овчин.
- Технические свойства овечьей шерсти.
- Хозяйственно-биологические особенности лошадей.
- Масти и отметины лошадей.
- Основные направления использования лошадей. Породы и их характеристика.
- Аллюры лошадей и виды спортивных соревнований.
- Масти и отметины лошадей.
- Хозяйственно-биологические особенности кроликов.
- Технология выращивания кроликов.
- Хозяйственно-биологические особенности пушных зверей.
- Убой. Оценка шкур кроликов и пушных зверей.
- Биология пчелиной семьи.
- Жизнедеятельность пчелиной семьи.
- Виды пасек и типы ульев в пчеловодстве.
- Продукция пчеловодства
- Породы сельскохозяйственных животных и их классификации
- Техника, используемая для уборки навоза на животноводческих предприятиях.
- Техника, используемая при производстве и раздаче кормов на животноводческих предприятиях.
- Техника, используемая для регулирования микроклимата на фермах.
- Технологии производства и раздачи кормов.
- Состояние животноводства Свердловской области.
- Направления развития животноводства на Урале.
- Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.
- Образование, выведение молока и технологические процессы доения коров.
- Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
- Пригодность коров к машинному доению.
- Технология машинного доения коров при привязном содержании.
- Продукция, получаемая в скотоводстве.
- Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
- Технология производства говядины в молочном скотоводстве.
- Оборудование доильных залов при беспривязном содержании коров.
- Технология производства говядины в мясном скотоводстве.
- Технологии производства молока коров.
- Доильные аппараты и доильное оборудование ферм при привязном содержании.
- Молочная продуктивность и состав молока.
- Хозяйственно-биологические особенности свиней.
- Технология выращивания поросят и системы их выращивания.
- Технология производства продукции свиноводства.



- Основные типы свиноводческих хозяйств и их характеристика.
- Технологическое оборудование свиноферм.
- Типы свиноводческих хозяйств и их технологии производства продукции свиноводства.
- Организация откорма свиней. Виды откорма свиней.
- Технология выращивания поросят и системы их выращивания.
- Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы.
- Техника и технология содержания кур родительского стада.
- Техника и оборудование для содержания бройлеров на птицефабриках.
- Инкубация яиц разных видов сельскохозяйственной птицы.
- Технологии производства мяса бройлеров.
- Продукция, получаемая в птицеводстве.
- 
- 

#### 4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий ;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (оценка по результатам зачета – «зачтено» или «не зачтено»).

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.



Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.