

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000008332



Исполняющий  
Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной политике  
С. Л. Воробьева

20 24

Кафедра частного животноводства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Кролиководство и звероводство

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Управление технологическими процессами в животноводстве

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ № 972 от 22.09.2017 г.)

Разработчики:

Тренина А. С., кандидат сельскохозяйственных наук,

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2024 года

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Формирование теоретических знаний и навыков о биологических и хозяйственных особенностях кроликов, а также пушных зверей на основе их разведения, селекции, кормления, содержания в условиях интенсивной технологии хозяйства с наименьшими затратами и с учётом экологических требований.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с основными проблемами и сущностью отраслей кролиководства и звероводства, современным состоянием и перспективами их развития;;
- научиться владеть методами повышения мясной, шкурковой и пушной продуктивности, эффективности использования кормов, интенсификации производства продукции;;
- научиться осуществлять качественный анализ отрасли, организовать работу исполнителей, уметь внедрять прогрессивные научные достижения и передовой опыт в производство;;
- подготовить специалистов для работы в хозяйствах разных категорий РФ на уровне лучших кролиководческих и звероводческих предприятий..

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Кролиководство и звероводство» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Изучению дисциплины «Кролиководство и звероводство» предшествует освоение дисциплин (практик):

Морфология животных;  
Физиология животных;  
Разведение животных.

Освоение дисциплины «Кролиководство и звероводство» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Технология первичной переработки продукции животноводства.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знать особенности воспроизводства животных, методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства.

Студент должен уметь:

Уметь обеспечить рациональное воспроизводство животных, уметь владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства.

Студент должен владеть навыками:

Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства.

**- ПК-4 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знать мероприятия по увеличению показателей продуктивности, современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

Студент должен уметь:

Уметь разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, уметь использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

Студент должен владеть навыками:

Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекционные занятия	26	26
Лабораторные занятия	28	28
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет с оценкой		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

#### Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр	Девятый семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Лабораторные занятия	6		6
Лекционные занятия	6	6	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>128</b>	<b>66</b>	<b>62</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Зачет с оценкой	4		4
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Седьмой семестр, Всего</b>	<b>144</b>	<b>26</b>		<b>28</b>	<b>90</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Введение. Отрасль кролиководства</b>	<b>12</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>8</b>
Тема 1	Хозяйственно-биологические особенности кроликов	6	2			4
Тема 2	Экстерьер и конституция. Пороки и дефекты	6			2	4
<b>Раздел 2</b>	<b>Породы кроликов</b>	<b>12</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>8</b>
Тема 3	Классификация и характеристика пород кроликов	6	2			4
Тема 4	Сравнительная оценка пород кроликов	6			2	4
<b>Раздел 3</b>	<b>Продукция кролиководства</b>	<b>26</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>16</b>
Тема 5	Шкурковая и мясная продуктивность	6	2			4
Тема 6	Пуховая и побочная продуктивность	6			2	4
Тема 7	Определение хода линьки и сроков убоя кроликов, техника убоя, первичная обработка тушек и шкурок	8	2		2	4
Тема 8	Оценка качества и сортировка шкурок	6			2	4
<b>Раздел 4</b>	<b>Племенная работа. Разведение кроликов</b>	<b>34</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>20</b>
Тема 9	Племенная работа и зоотехнический учет	6			2	4
Тема 10	Особенности разведения кроликов. Ритм воспроизводства	6	2			4
Тема 11	Бонитировка кроликов	8	2		2	4
Тема 12	Планирование подбора, выделение племядра	6			2	4
Тема 13	Структура стада и оборот	8	2		2	4
<b>Раздел 5</b>	<b>Кормление и содержание кроликов</b>	<b>24</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	<b>14</b>
Тема 14	Особенности пищеварения кроликов. Нормирование и правила кормления	8	2		2	4
Тема 15	Современные технологии содержания и выращивания кроликов	6	2			4
Тема 16	Производственные календари кроликоферм разного направления продуктивности. Расчет производства продукции по кроликоферме	10	2		2	6
<b>Раздел 6</b>	<b>Заболевания в кролиководстве</b>	<b>8</b>	<b>2</b>			<b>6</b>
Тема 17	Инфекционные, инвазионные и незаразные болезни кроликов	8	2			6
<b>Раздел 7</b>	<b>Звероводство</b>	<b>28</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>18</b>
Тема 18	Пушное звероводство. Биологические особенности разных видов	10	2		2	6
Тема 19	Организация племенной работы в звероводстве	8			2	6
Тема 20	Особенности кормления и содержания пушных зверей.	10	2		2	6

## Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Рассматриваются хозяйственные и биологические особенности кроликов разных пород и направлений продуктивности
Тема 2	Оценка экстерьера кроликов и методы оценки. Типы конституции и их характеристика. Рисунки пороков и дефектов экстерьера
Тема 3	Разные классификации пород кроликов, их характеристика и основные породы. породы разводимые в России и ближнем зарубежье
Тема 4	Сравнительная оценка пород кроликов (фильм), их характерные особенности
Тема 5	Мясо-шкурковые породы кроликов. Оценка мясной продуктивности кроликов при жизни и после убоя.
Тема 6	Основные пуховые породы. сбор пуха. Оценка и сортность пуха.
Тема 7	Виды линьки. Сортность шкурок в зависимости от сроков линьки. Определение линьки и сроков убоя кроликов, техника убоя, обработка тушек и шкурок.
Тема 8	Оценка качества и сортировка шкурок и пуха.
Тема 9	Особенности зоотехнического учета в кролиководстве. Формы учета, их заполнение. Сроки проведения.
Тема 10	Ритмы воспроизводства кроликов. Планы случек и окролов кроликов разных направлений продуктивности. Их особенности.
Тема 11	Бонитировка молодняка и взрослых кроликов. Показатели оценки самцов и самок разных направлений продуктивности. Изучение инструкции по бонитировке.
Тема 12	Методы подбора в кролиководстве. породный подбор. Принципы подбора и выделения племенного ядра.
Тема 13	Составление структуры и оборота стада на кроликофермах. Основные и разовые крольчики, нагрузка на самца.
Тема 14	Изучение пищеварительной системы кроликов. Особенности переваривания разных групп кормов. Рационы кормления и суточные нормы животных разных половозрастных групп.
Тема 15	Способы содержания кроликов, их особенности. Преимущества и недостатки.
Тема 16	Производственные календари кроликоферм разного направления. Расчет производства продукции по кроликоферме (выполнение индивидуального задания). Составление структуры стада и его оборота.
Тема 17	Ветеринарные профилактические мероприятия в кролиководстве. Основные заболевания и их лечение. Просмотр фильмов.
Тема 18	Рассматриваются хозяйственные и биологические особенности разных видов пушных зверей.
Тема 19	Особенности зоотехнического учета в звероводстве. Формы учета, их заполнение. Сроки проведения. Изучение инструкции по бонитировке.
Тема 20	Особенности переваривания разных групп кормов. Суточные нормы и рационы кормления животных разных половозрастных групп. Способы содержания разных видов пушных зверей, их особенности. Преимущества и недостатки.

## Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Всего</b>	<b>140</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>128</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Введение. Отрасль кролиководства</b>	<b>8</b>				<b>8</b>
Тема 1	Хозяйственно-биологические особенности кроликов	4				4
Тема 2	Экстерьер и конституция. Пороки и дефекты	4				4
<b>Раздел 2</b>	<b>Породы кроликов</b>	<b>10</b>			<b>2</b>	<b>8</b>
Тема 3	Классификация и характеристика пород кроликов	6			2	4
Тема 4	Сравнительная оценка пород кроликов	4				4
<b>Раздел 3</b>	<b>Продукция кролиководства</b>	<b>24</b>				<b>24</b>
Тема 5	Шкурковая и мясная продуктивность	6				6
Тема 6	Пуховая и побочная продуктивность	6				6
Тема 7	Определение хода линьки и сроков убоя кроликов, техника убоя, первичная обработка тушек и шкурок	6				6
Тема 8	Оценка качества и сортировка шкурок	6				6
<b>Раздел 4</b>	<b>Племенная работа. Разведение кроликов</b>	<b>38</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>34</b>
Тема 9	Племенная работа и зоотехнический учет	6				6
Тема 10	Особенности разведения кроликов. Ритм воспроизводства	8	2			6
Тема 11	Бонитировка кроликов	6				6
Тема 12	Планирование подбора, выделение племядра	8				8
Тема 13	Структура стада и оборот	10			2	8
<b>Раздел 5</b>	<b>Кормление и содержание кроликов</b>	<b>22</b>	<b>2</b>			<b>20</b>
Тема 14	Особенности пищеварения кроликов. Нормирование и правила кормления	6				6
Тема 15	Современные технологии содержания и выращивания кроликов	8	2			6
Тема 16	Производственные календари кроликоферм разного направления продуктивности. Расчет производства продукции по кроликоферме	8				8
<b>Раздел 6</b>	<b>Заболевания в кролиководстве</b>	<b>8</b>				<b>8</b>
Тема 17	Инфекционные, инвазионные и незаразные болезни кроликов	8				8
<b>Раздел 7</b>	<b>Звероводство</b>	<b>30</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>26</b>
Тема 18	Пушное звероводство. Биологические особенности разных видов	10			2	8
Тема 19	Организация племенной работы в звероводстве	8				8
Тема 20	Особенности кормления и содержания пушных зверей.	12	2			10

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

## Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Рассматриваются хозяйственные и биологические особенности кроликов разных пород и направлений продуктивности
Тема 2	Оценка экстерьера кроликов и методы оценки. Типы конституции и их характеристика. Рисунки пороков и дефектов экстерьера
Тема 3	Разные классификации пород кроликов, их характеристика и основные породы. породы разводимые в России и ближнем зарубежье
Тема 4	Сравнительная оценка пород кроликов (фильм), их характерные особенности
Тема 5	Мясо-шкурковые породы кроликов. Оценка мясной продуктивности кроликов при жизни и после убоя.
Тема 6	Основные пуховые породы. сбор пуха. Оценка и сортность пуха.
Тема 7	Виды линьки. Сортность шкурок в зависимости от сроков линьки. Определение линьки и сроков убоя кроликов, техника убоя, обработка тушек и шкурок.
Тема 8	Оценка качества и сортировка шкурок и пуха.
Тема 9	Особенности зоотехнического учета в кролиководстве. Формы учета, их заполнение. Сроки проведения.
Тема 10	Ритмы воспроизводства кроликов. Планы случек и окролов кроликов разных направлений продуктивности. Их особенности.
Тема 11	Бонитировка молодняка и взрослых кроликов. Показатели оценки самцов и самок разных направлений продуктивности. Изучение инструкции по бонитировке.
Тема 12	Методы подбора в кролиководстве. породный подбор. Принципы подбора и выделения племенного ядра.
Тема 13	Составление структуры и оборота стада на кроликофермах. Основные и разовые крольчики, нагрузка на самца.
Тема 14	Изучение пищеварительной системы кроликов. Особенности переваривания разных групп кормов. Рационы кормления и суточные нормы животных разных половозрастных групп.
Тема 15	Способы содержания кроликов, их особенности. Преимущества и недостатки.
Тема 16	Производственные календари кроликоферм разного направления. Расчет производства продукции по кроликоферме (выполнение индивидуального задания). Составление структуры стада и его оборота.
Тема 17	Ветеринарные профилактические мероприятия в кролиководстве. Основные заболевания и их лечение. Просмотр фильмов.
Тема 18	Рассматриваются хозяйственные и биологические особенности разных видов пушных зверей.
Тема 19	Особенности зоотехнического учета в звероводстве. Формы учета, их заполнение. Сроки проведения. Изучение инструкции по бонитировке.
Тема 20	Особенности переваривания разных групп кормов. Суточные нормы и рационы кормления животных разных половозрастных групп. Способы содержания разных видов пушных зверей, их особенности. Преимущества и недостатки.

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

#### Литература для самостоятельной работы студентов

1. Кролиководство [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Зоотехния», сост. Пушкарев М. Г. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2019. - 56 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=26911>

2. Кролиководство [Электронный ресурс]: методические указания для практических занятий студентов, обучающихся по направлению подготовки «Зоотехния» (заочная форма обучения) квалификация (степень) выпускника – бакалавр, сост. Пушкарев М. Г. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 20 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12867>

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)**

#### **Седьмой семестр (90 ч.)**

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (10 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (10 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Коллоквиум (подготовка) (10 ч.)

Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимся.

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (10 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (10 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

Вид СРС: Рабочая тетрадь (заполнение) (10 ч.)

Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.

Вид СРС: Таблица (заполнение) (10 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой графическое изображение исторического материала в виде сравнительных, тематических и хронологических граф, синтетический образ изучаемой темы

Вид СРС: Тест (подготовка) (10 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (10 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)**

#### **Всего часов самостоятельной работы (128 ч.)**

Вид СРС: Тест (подготовка) (10 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (20 ч.)



Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (10 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (10 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Коллоквиум (подготовка) (10 ч.)

Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимся.

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (20 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (20 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

Вид СРС: Рабочая тетрадь (заполнение) (18 ч.)

Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.

Вид СРС: Таблица (заполнение) (10 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой графическое изображение исторического материала в виде сравнительных, тематических и хронологических граф, синтетический образ изучаемой темы

## 7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## 8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

### 8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-4	4 курс, Седьмой семестр	Зачет с оценкой	Раздел 1: Введение. Отрасль кролиководства.
ПК-4	4 курс, Седьмой семестр	Зачет с оценкой	Раздел 2: Породы кроликов.
ПК-4	4 курс, Седьмой семестр	Зачет с оценкой	Раздел 3: Продукция кролиководства.

ПК-3	4 курс, Седьмой семестр	Зачет с оценкой	Раздел 4: Племенная работа. Разведение кроликов.
ПК-3	4 курс, Седьмой семестр	Зачет с оценкой	Раздел 5: Кормление и содержание кроликов.
ПК-3	4 курс, Седьмой семестр	Зачет с оценкой	Раздел 6: Заболевания в кролиководстве.
ПК-4	4 курс, Седьмой семестр	Зачет с оценкой	Раздел 7: Звероводство.

## 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

---

## Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

### Оценка Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

### Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

### Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

### Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

### Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

### **8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля**

Раздел 1: Введение. Отрасль кролиководства

ПК-4 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

1. Значение и состояние отрасли кролиководства в России и за рубежом
2. Хозяйственно-биологические особенности кроликов разных пород
3. Линька, ее сроки и виды
4. Особенности размножения кроликов
5. Строение и формирование волосяного покрова
6. Происхождение кроликов
7. Особенности пищеварения кроликов
8. Основные физиологические показатели кроликов
9. Методы оценки экстерьера кроликов
10. Типы конституции
11. Пороки и дефекты экстерьера

Раздел 2: Породы кроликов

ПК-4 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

1. классификации пород кроликов
2. мясные породы, их характеристика
3. мясо-шкурковые породы, их характеристика
4. пуховые породы, их характеристика
5. декоративные породы, их характеристика
6. Калифорнийская порода
7. Новозеландская белая

8. Белый великан
9. Венский голубой
10. Советский мардер
11. Русский горностаевый
12. Ангорская, белая пуховая

### Раздел 3: Продукция кролиководства

ПК-4 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

1. Сортировка, требования ГОСТа к невыделанным шкуркам
2. Линька и ее закономерности
3. Факторы, влияющие на пуховую продуктивность
4. Организация убоя кроликов на мясо
5. Оценка мясной продуктивности кроликов
6. Особенности формирования волосяного покрова. Сроки и способы сбора, оценка пуха
7. Как изменяется динамика развития тканей кроликов с возрастом?
8. Побочная продукция кролиководства?
9. От чего зависит качество шкурки?
10. Какие типы волокон выделяют?
11. Оценка пуховой продуктивности кроликов

### Раздел 4: Племенная работа. Разведение кроликов

ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада

1. Бонитировка кроликов мясо-шкурковых пород
2. Бонитировка кроликов пуховых пород
3. Опишите примеры применения разных методов разведения кроликов
4. Задачи и методы племенной работы в кролиководстве разного направления.
5. Создание и назначение племядра на кролиководческой ферме
6. Зоотехнический учет в кролиководческих хозяйствах
7. Примерные схемы промышленного скрещивания
8. Элементы племенной работы с кроликами
9. План племенной работы в кролиководстве
10. Комплектование стада

### Раздел 5: Кормление и содержание кроликов

ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада

1. Корма для кроликов и их подготовка
2. Сроки случки, убоя кроликов в связи с направлением продуктивности
3. Техника разведения. Окрол, отсадка крольчат
4. Системы содержания кроликов
5. Особенности технологии содержания племенного и ремонтного молодняка
6. Системы содержания кроликов
7. Наружно-клеточная и шедовая система содержания кроликов
8. Технология производственных процессов кролиководческих комплексов.
9. Принципы нормированного кормления кроликов. Примерные нормы кормления для взрослых кроликов в разные биологические периоды
10. Основные группы кормов для кроликов

## Раздел 6: Заболевания в кролиководстве

ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада

1. Инфекционные заболевания в кролиководстве, их профилактика и лечение
2. Инвазионные заболевания кроликов, их профилактика и лечение
3. Не заразные заболевания кроликов, их лечение
4. Планирование ветеринарных мероприятий.
5. Мероприятия повышения сохранности молодняка
6. Какие правила необходимо соблюдать при смене рационов кормления?
7. Какие прививки ставят кроликам?
8. Параметры микроклимата в помещении.
9. Каким требованиям должен отвечать кролиководческий комплекс?
10. Правила вакцинации кроликов.

## Раздел 7: Звероводство

ПК-4 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

1. Биологические особенности пушных зверей: сезонность биологических циклов, размножение, рост и развитие молодняка.
2. Методы разведения зверей.
3. Характеристика лисиц. Породы лисиц и заводские типы. Цветовые формы.
4. Характеристика песцов. Породы и цветовые формы песцов.
5. Характеристика норок. Породы и породные группы
6. Характеристика соболей. Порода черный соболь.
7. Характеристика нутрий. Породные группы и цветовые формы.
8. Особенности племенной работы в звероводстве.
9. Зоотехнический учет и его значение в племенной работе.
10. Сортировка шкурок разных зверей.
11. Бонитировка молодняка и взрослых животных.

### **8.4. Вопросы промежуточной аттестации**

#### **Седьмой семестр (Зачет с оценкой, ПК-3, ПК-4)**

1. Биологические особенности кроликов
2. Особенности пищеварения
3. Особенности размножения
4. Классификация пород. Калифорнийская порода
5. Новозеландская белая
6. Белый и серый великан
7. Венский голубой, рекс
8. Советский мардер, бабочка
9. Русский горностаевый, ангорская, белая пуховая
10. Потребность кроликов в питательных веществах в период лактации
11. Корма для кроликов и их подготовка
12. Сроки случки, убоя кроликов в связи с направлением продуктивности
13. Техника разведения. Окрол, отсадка крольчат
14. Элементы племенной работы с кроликами
15. Бонитировка кроликов
16. План племенной работы в кролиководстве

17. Системы содержания кроликов
18. Особенности технологии содержания племенного и ремонтного молодняка
19. Оценка мясной продуктивности кроликов
20. Организация убоя кроликов на мясо
21. Факторы, влияющие на пуховую продуктивность
22. Линька и ее закономерности
23. Способы съема и обработка кроличьих шкурок
24. Дефекты шкурок, мероприятия по получению шкурок высокого качества
25. Особенности формирования волосяного покрова. Сроки и способы сбора, оценка пуха.
26. Зоотехнический учет и мечение кроликов
27. Комплектование стада
28. Методы разведения кроликов
29. Требования к микроклимату в крольчатниках
30. Системы содержания кроликов
31. Заболевания кроликов
32. Основные объекты звероводства и перспектива освоения новых видов
33. Биологические особенности пушных зверей: сезонность биологических циклов, размножение, рост и развитие молодняка
34. Особенности пищеварения и питания хищных зверей
35. Особенности племенной работы в звероводстве
36. Комплектование основного стада
37. Сортировка шкурок разных видов зверей
38. Основные задачи по стабилизации производства клеточной пушнины
39. Состояние генофонда пушных зверей в зверохозяйствах РФ
40. Классификация пушного сырья. Строение кожной ткани и волосяного покрова.
41. Отбор зверей и его значение в племенной работе

#### **8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в

устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

#### **9. Перечень учебной литературы**

1. Кролиководство [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Зоотехния», сост. Пушкарев М. Г. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2019. - 56 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=26911>

#### **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. <http://www.niipzk.ru> - Журнал «Кролиководство и звероводство»
2. <http://kpoliki.ru> - Кролиководство и все, что с ним связано
3. <http://krolikam.ru> - Домашнее разведение кроликов и бизнес кролиководство

4. <https://bigenc.ru/agriculture/text/1990676> - Звероводство, перспективы развития
5. [portal.udmurt.ru](http://portal.udmurt.ru) - Портал Удмуртского ГАУ с библиотекой учебных пособий, информацией об успеваемости, ВКР, расписаниями учебных занятий и преподавателей
6. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

### 11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p>



	<p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>

<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>
-----------------------------	--

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
  - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
  - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают

### **12.1 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

### **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.