

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Рег. № 000000066



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

*С.Л. Воробьева* 30.08.2019

Кафедра частного животноводства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Овцеводство и козоводство

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Непродуктивное животноводство: кинология и зоокультура

Очная

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

Разработчики:

Пушкарев М. Г., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2019 года

## **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование теоретических знаний и практических навыков по разведению, кормлению и содержанию овец и коз, правилам оценки их биологических и хозяйственных особенностей, а также использованию при производстве продукции и разработке технологии производства шерсти и баранины на основе достижений современной зоотехнической науки и передового опыта для успешной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- - изучить хозяйствственно-биологические особенности овец и коз, уметь проводить экстерьерную оценку и определять конституционные типы, выявлять пороки и недостатки телосложения;;
- - изучить основные породы овец (тонкорунные, полутонкорунные, полугрубошерстного и грубошерстного направлений продуктивности) и коз, их происхождение, распространение, биологические и хозяйственные особенности, использование;;
- - изучить биологические основы и технологию производства шерсти, мяса, молока, каракульских смушек, меховых и шубных овчин, а также козлин;;
- - изучить методологию и практику племенной работы в овцеводстве и козоводстве, уметь осуществлять племенное улучшение хозяйствственно-биологических и продуктивных качеств овец и коз;;
- - изучить зоотехнические основы воспроизводства, кормления и содержания овец и коз;;
- - изучить особенности технологических процессов в промышленных хозяйствах, уметь осуществлять расчеты по планированию объемов производства продукции овцеводства и козоводства.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Овцеводство и козоводство» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре.

Изучению дисциплины «Овцеводство и козоводство» предшествует освоение дисциплин (практик):

Морфология животных;  
Физиология животных;  
Кормление животных;  
Механизация и автоматизация в животноводстве.

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

Племенное дело;  
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 технологии воспроизводства стада

Студент должен уметь:  
уметь обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада

Студент должен владеть навыками:  
владеть способами рационального воспроизводства животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада

- 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 основные мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

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

Студент должен владеть навыками:  
владеть особенностями 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	Пятый семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>88</b>	<b>88</b>
Лабораторные занятия	56	56
Лекционные занятия	32	32
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>65</b>	<b>65</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
Экзамен	27	27
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа

	<b>Пятый семестр, Всего</b>	<b>153</b>	<b>32</b>	<b>56</b>	<b>65</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Овцеводство. Экстерьер и конституция</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Тема 1	Современное состояние овцеводства в России и за рубежом. Происхождение и одомашнивание, хозяйствственно- биологические особенности, овец	6	2	2	2
Тема 2	Экстерьер и конституция овец. Методы оценки и типы конституции	4		2	2
<b>Раздел 2</b>	<b>Породы овец</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Тема 3	Классификация пород овец. Тонкорунное овцеводство	6	2	2	2
Тема 4	Полутонкорунное, полугрубошерстное и грубошерстное овцеводство	6	2	2	2
<b>Раздел 3</b>	<b>Шерстная, овчинно-шубная и смушковая продуктивность овец</b>	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
Тема 5	Продукция овцеводства. Шерстная продуктивность.	6	2	2	2
Тема 6	Виды шерстного сырья. Группы овечьей шерсти. Типы шерстяных волокон.	4		2	2
Тема 7	Овчинно-шубная продукция. Смушки.	6	2	2	2
Тема 8	Руно и его элементы.	4		2	2
Тема 9	Стрижка овец. Организация работы стригальных пунктов. Классировка шерсти	6	2	2	2
Тема 10	Физико-технические и технологические свойства шерсти	4		2	2
Тема 11	Пороки шерсти	6	2	2	2
Тема 12	Определение тонины, длины и крепости шерстных волокон	6		2	4
Тема 13	Торговая сельскохозяйственно-промышленная классификация шерсти	4		2	2
<b>Раздел 4</b>	<b>Мясная и молочная продуктивность овец</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Тема 14	Мясная продуктивность овец, ее оценка и учет	4		2	2
Тема 15	Откорм и нагул овец.	4	2		2
Тема 16	Молочная продуктивность овец, ее оценка и учет. Организация и техника доения овец	6	2	2	2
<b>Раздел 5</b>	<b>Племенная работа в овцеводстве. Воспроизводства стада</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
Тема 17	Отбор и подбор в овцеводстве. Селекционные индексы отбора.	4	2		2
Тема 18	Организация бонитировки овец. Племенная работа в хозяйствах различных категорий	6	2	2	2
Тема 19	Бонитировка. Мечение, племенной и зоотехнический учет овец	4		2	2
Тема 20	Оценка баранов по качеству потомства	4		2	2
Тема 21	Методы разведения овец.	6	2	2	2
<b>Раздел 6</b>	<b>Кормление и содержание овец</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
Тема 22	Кормление овец разных половозрастных групп.	8	2	2	4
Тема 23	Производство продукции овцеводства на промышленной основе. Модели фермерских овцеводческих хозяйств	6	2	2	2
Тема 24	Ягнение овец. Технология разделенного содержания молодняка.	8		4	4

Тема 25	Технология содержания овец. Оборот стада. Планировка овчарен.	8			4	4
<b>Раздел 7</b>	<b>Козоводство</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
Тема 26	Породы коз разных направлений продуктивности	6	2		2	2
Тема 27	Шерстная, пуховая и молочная продуктивность коз. Организация доения.	5			2	3
Тема 28	Племенная работа в козоводстве	6	2		2	2

На промежуточную аттестацию отводится 27 часов.

### **Содержание дисциплины (очное обучение)**

<b>Номер темы</b>	<b>Содержание темы</b>
Тема 1	Значение и современное состояние отрасли овцеводства в России и за рубежом. Происхождение овец, этапы одомашнивания. Хозяйственно-биологические особенности овец разных породных групп..
Тема 2	Конституциональные и экстерьерные особенности овец разных пород и направлений продуктивности. Методы оценки экстерьера и типы конституции.
Тема 3	Зоологическая и производственная классификации пород овец, характеристика пород. Основные породы тонкорунного овцеводства, разводимые в странах СНГ.
Тема 4	Полутонкорунное, полугрубошерстное и грубошерстное овцеводство. основные породы овец и их характерные особенности.
Тема 5	Основные и дополнительные виды продукции в овцеводстве. Шерстная продуктивность, ее оценка и учет.
Тема 6	Группы и виды овечьей шерсти. Типы шерстяных волокон. Определение соотношения основных типов шерстяных волокон в неоднородной шерсти.
Тема 7	Овчинно-шубная и смушковая продуктивность овец. Породы, овец шубного и смушкового направлений продуктивности. Вида овчин и смушек. Оценка каракульских смушков.
Тема 8	Руно, его состав и оценка. Строение и элементы. Штапеля и косицы. Зоотехническая оценка рун.
Тема 9	Способы и методы стрижки. Организация, особенности и порядок стрижки овец разных направлений продуктивности. Работа стригального пункта.
Тема 10	Оценка, определение и анализ физических, технических и технологических свойств шерсти.
Тема 11	Пороки шерсти овец, их особенности, причины возникновения и профилактика.
Тема 12	Определение тонины, длины и крепости шерстных волокон в лаборатории. С использование приборов для оценки свойств шерсти.
Тема 13	Торговая сельскохозяйственно-промышленная классификация однородной и неоднородной шерсти, ее характерные особенности.
Тема 14	Мясная продуктивность овец, ее оценка и учет при жизни и после убоя овец. Влияющие факторы.
Тема 15	Откорм и нагул овец. Виды откорма, его технологические особенности. Нагул, сроки нагула молодняка и взрослых животных.
Тема 16	Молочные породы овец. Состав и свойства овечьего молока. Оценка молочной продуктивности, ее учет
Тема 17	Методы отбора и формы подбора в овцеводстве, особенности и значение. Селекционные индексы отбора, способствующие увеличению продуктивных качеств при дальнейшем разведении овец..

Тема 18	Организация бонитировки овец, ее этапы и особенности. Племенная работа в хозяйствах различных категорий. Формы племенной документации
Тема 19	Бонитировка овец разных направлений продуктивности. Способы мечения овец. Способы и формы племенного и зоотехнического учета.
Тема 20	Оценка баранов-производителей по качеству потомства, способы и характерные особенности.
Тема 21	Методы разведения овец. Чистопородное разведение. Виды скрещивания, их примеры и характерные особенности.
Тема 22	Кормление овец разных половозрастных групп. Составление рационов кормления овец на примере хозяйства. Расчет питательной ценности и годовой потребности в кормах
Тема 23	Технология и способы содержания овец разных половозрастных групп в промышленных и фермерских хозяйствах. Формирование групп и отар.
Тема 24	Организация ягнения овец. Планировка маточных овчарен. Технология раздельного содержания молодняка.
Тема 25	Технология содержания овец разных направлений продуктивности в зимний и летний периоды. Построение оборота стада на примере хозяйства. Планировка овчарен, схематическое изображение.
Тема 26	Ведущие породы коз разных направлений продуктивности, их характеристика и разведение.
Тема 27	Шерстная, пуховая и молочная продуктивность коз. Ее оценка и учет. Организация и особенности доения коз молочных пород.
Тема 28	Отбор и подбор в козоводстве. Бонитировка коз разных направлений продуктивности. Зоотехнический учет. Разведение и воспроизводство стада. Выращивание молодняка.

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

### **Литература для самостоятельной работы студентов**

1. Овцеводство : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Зоотехния» (квалификация – бакалавр) / составитель М. Г. Пушкирев. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2019. - 132 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=26910>

2. Трухачев, В. И. Шерстоведение : [ Электронный ресурс] : учебник для студентов, обучающихся по специальности "Зоотехния" по направлениям подготовки бакалавров и магистров / В. И. Трухачев, В. А. Мороз ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2012. - on-line. - Систем. требования: наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/314459/info>

3. Козловский, В. Ю. Овцеводство, козоводство : [ Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. 3 / В. Ю. Козловский, А. А. Леонтьев, Т. Н. Иванова ; ФГБОУ ВПО Великолукская ГСХА. - Великие Луки : [б. и.], 2011. - on-line. - Систем. требования: наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет. - URL: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/1648>

4. Овцеводство и технология производства шерсти и баранины, овчины : [ Электронный ресурс] : методические рекомендации и задания к лабораторно-практическим занятиям с элементами исследования / сост.: А. Н. Негреева, В. А. Бабушкин, Л. М. Воробьева. - Мичуринск : [б. и.], 2009. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/1402>

5. Соколов, В. В. Мировое овцеводство : справочник / В. В. Соколов, Г. А. Куц. - Ижевск : Изд-во Удм. ун-та, 1994. - 334 с.

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

**Пятый семестр (65 ч.)**

**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: Тест (подготовка) (5 ч.)**

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

**Вид СРС: Творческое задание (выполнение) (10 ч.)**

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

**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: Рабочая тетрадь (заполнение) (10 ч.)**

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

**Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (5 ч.)**

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

**Вид СРС: Коллоквиум (подготовка) (5 ч.)**

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

**Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (10 ч.)**

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

## **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	3 курс, Пятый семестр	Экзамен	Раздел 1: Овцеводство. Экстерьер и конституция.
ПК-4	3 курс, Пятый семестр	Экзамен	Раздел 2: Породы овец.
ПК-4	3 курс, Пятый семестр	Экзамен	Раздел 3: Шерстная, овчинно-шубная и смушковая продуктивность овец.

ПК-4	3 курс, Пятый семестр	Экзамен	Раздел 4: Мясная и молочная продуктивность овец.
ПК-3	3 курс, Пятый семестр	Экзамен	Раздел 5: Племенная работа в овцеводстве. Воспроизводства стада.
ПК-3	3 курс, Пятый семестр	Экзамен	Раздел 6: Кормление и содержание овец.
ПК-3 ПК-4	3 курс, Пятый семестр	Экзамен	Раздел 7: Козоводство.

## 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: Овцеводство. Экстеръер и конституция

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

1. По каким основным статьям тела проводят оценку экстерьера
2. В чем различия в экстерьере овец шерстного и мясного направления продуктивности.
3. С какой целью и как определяются индексы телосложения
4. Как определить возраст овец по зубам
5. Методы оценки экстерьера овец
6. Типы конституции овец разных направлений продуктивности
7. Дефекты и пороки экстерьера
8. Особенности экстерьера пород овец разных направлений продуктивности.
9. Особенности экстерьера тонкорунных пород.
10. Особенности экстерьера полутонкорунных пород.

Раздел 2: Породы овец

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

1. Каких овец относят к тощехвостым, жирнохвостым и курдючным
2. Какие породы овец относят к тонкорунным
3. Какие породы овец относят к полутонкорунным
4. Какие породы овец относят к полугрубошерстным
5. Какие породы овец относят к грубошерстным
6. Производственная классификация овец
7. Зоологическая классификация овец
8. Ведущие хозяйства по разведению разных пород овец

9. Породные особенности токорунных овец.

10. Породные особенности полутокорунных овец.

### Раздел 3: Шерстная, овчинно-шубная и смушковая продуктивность овец

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

1. Чем отличается овечья шерсть от искусственных и синтетических волокон

2. Из каких типов волокон состоит овечья шерсть.

3. Какими методами определяют соотношение основных типов шерстных волокон

4. Какие формы наружного штапеля могут быть в руле тонкорунных овец

5. В чем различия в строении руна между тонкорунными, полутонкорунными и грубо-шерстными овцами.

6. Каково гистологическое строение шерстных волокон

7. Как определить тонину шерсти под микроскопом

8. Отличие советской и Брадфордской классификации шерсти по тонине

9. Какими особенностями характеризуется извитость пуха, переходного волоса и ости

10. В чем различия между естественной и истинной длиной шерсти

11. Как определить прочность шерсти экспертным и лабораторным способами

12. Что понимается под растяжимостью, упругостью и эластичностью шерстных волокон

13. Какие пороки встречаются в шерсти как они влияют на качество изделий

14. Какую роль играет жиропот в сохранении свойств шерсти

15. Какие факторы оказывают влияние на качество овчин

16. По каким свойствам и признакам характеризуются каракульские смушки

17. как определить площадь смушки

18. Каковы сроки стрижки овец разного направления продуктивности

19. Какие требования необходимо выполнять при стрижке овец

20. Какое оборудование и материалы необходимо иметь на стригальном пункте

21. Как организовать и провести индивидуальный учет настрига шерсти и ее классировку

22. Какие отличительные особенности в классировке однородной и неоднородной шерсти

23. По каким признакам классируют тонкую и полутонкую шерсть

24. В чем состоят основные правила упаковки, маркировки и транспортировки шерсти.

25. Виды овчин

26. технические свойства шерсти

27. физические свойства шерсти

28. Технологические свойства шерсти

### Раздел 4: Мясная и молочная продуктивность овец

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

1. Какие показатели определяют мясную продуктивность овец.

2. Какие существуют методы оценки мясной продуктивности овец.

3. Как определить упитанность овец.

4. Какие различают кондиции упитанности у овец.

5. Сортовая разрубка туши

6. Какие существуют методы оценки молочной продуктивности

7. Чем овечье молоко отличается от козьего и коровьего.

8. Какие существуют способы доения овец

9. Какие факторы оказывают влияние на молочную продуктивность и качество молока овец.

10. Состав молока овец.

#### Раздел 5: Племенная работа в овцеводстве. Воспроизводства стада

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

1. В каком возрасте проводится предварительная и основная бонитировка.

2. Чем индивидуальная бонитировка отличается от классной

3. Какие требования предъявляют к животным для отнесения их в селекционную группу или селекционное ядро.

4. Какие существуют способы мечения

5. В каком возрасте и по каким показателям проводят отбор баранчиков для оценки по качеству потомства.

6. В каком случае баран-производитель считается достоверно улучшателем.

7. Отбор и подбор в овцеводстве

8. Организация бонитировки овец

9. Бонитировка тонкорунных пород

10. Бонитировка полутонкорунных пород

11. Бонитировка тонкорунных пород

12. Бонитировка грубошерстных пород

13. Организация и проведение гаремной, вольной и ручной случки

14. Племенная документация в овцеводстве

15. Структура и формирование стада в товарном и племенном хозяйстве

#### Раздел 6: Кормление и содержание овец

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

1. Как следует кормить овец в первую и вторую половину суягности

2. Как необходимо переводить овец со стойлового на пастбищное содержание

3. Как организовать зеленый конвейер

4. Суточные нормы скармливания основных видов кормов

5. Кормление баранов-производителей

6. Откорм молодняка

7. Нагул модоняка и взрослых овец

8. Как правильно организовать и провести случку овец

9. Какие преимущества и недостатки зимнего ягнения маток

10. Особенности промышленной технологии романовского овцеводства

11. Подготовка к случке овцематок, баранов-производителей и пробников

12. Крупногрупповое выгульное содержание овец в зимний период

13. Технология ягнения овец и выращивания ягнят до отъема

14. Мероприятия, направленные на повышение сохранности молодняка

15. Ранний отъем ягнят

16. Технологическая планировка маточных овчарен на период ягнения маток и выращивания ягнят.

17. Организация фермерского хозяйства (романовского).

#### Раздел 7: Козоводство

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

1. В каком возрасте и когда проводится бонитировка коз.
2. По каким селекционируемым признакам оцениваются молочные козы
3. По каким селекционируемым признакам оцениваются пуховые козы
4. По каким селекционируемым признакам оцениваются шерстные козы
5. Основные породы коз пухового и шерстного направлений продуктивности
6. Основные породы коз молочного направления продуктивности
7. Мероприятия повышения сохранности молодняка
8. Санитарно-профилактические мероприятия на козоводческой ферме
9. Скрещивание в козоводстве
10. Воспроизводство и разведение коз разных направлений продуктивности

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

1. Кормление коз разных половозрастных групп и направлений продуктивности
2. Содержание коз в летний и зимний периоды
3. Козление, его особенности и техника проведения
4. Содержание козлят
5. Случка коз, сроки и проведение
6. Структура и воспроизводство стада
7. Мероприятия сохранности козлят
8. Породы коз молочного направления продуктивности
9. Породы коз пухового направления продуктивности
10. Промышленное козоводство

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

**Пятый семестр (Экзамен, ПК-3, ПК-4)**

1. Романовская порода овец.
2. Биологические особенности овец.
3. Физические свойства шерсти
4. Типы шерстных волокон
5. Пути повышения темпов воспроизводства поголовья овец
6. Организация племенной работы в хозяйствах различных категорий
7. Стрижка овец (организация, способы, сроки).
8. Мероприятия, направленные на повышение сохранности молодняка.
9. Технология выработки овчин.
10. Жиропот. Его значение для качества шерсти
11. Пути повышения качества шерсти
12. Мясная продуктивность овец
13. Молочная продуктивность овец
14. Технические и технологические свойства шерсти
15. Технология ягнения овец и выращивания ягнят до отъема
16. Кормление, содержание и использование баранов-производителей
17. Подбор и его значение в племенном деле
18. Структура и формирование стада в товарном и племенном хозяйстве
19. Организация и проведение гаремной, вольной и ручной случки.
20. Летнее кормление и содержание овец
21. Значение отбора в племенном овцеводстве
22. Классная бонитировка, ее значение и техника проведения

- 23. Пороки и дефекты шерсти, меры борьбы с ними
- 24. Определение упитанности овец
- 25. Конституция и экстерьер овец.
- 26. Овчинно-шубная продукция овцеводства
- 27. Организация и проверка баранов по потомству
- 28. Смушки, виды.
- 29. Крупногрупповое выгульное содержание овец в зимний период
- 30. Строение руна. Густота и уравненность шерсти
- 31. Организация откорма овец
- 32. Особенности промышленной технологии романовского овцеводства
- 33. Полутонкорунные длинношерстные мясо-шерстные породы овец
- 34. Организация работы стригального пункта
- 35. Кормление овец в стойловый период
- 36. Кроссбредная шерсть и способы ее получения
- 37. Индивидуальная бонитировка тонкорунных овец
- 38. Классировка и упаковка шерсти
- 39. Подготовка к случке овцематок, баранов-производителей
- 40. Зоологическая классификация овец
- 41. Происхождение домашних овец
- 42. Нагул и откорм овец
- 43. Цигайская порода овец
- 44. Овцеводство на промышленной основе
- 45. Организация бонитировки овец
- 46. Ранний отъем ягнят.
- 47. Промышленная классификация овец.
- 48. Технологическая планировка маточных овчарен на период ягнения маток и выращивания ягнят.
- 49. Экстерьерные особенности овец различных направлений продуктивности
- 50. Виды скрещиваний. Применение и значение каждого из них в овцеводстве
- 51. Определение возраста у овец
- 52. Классификация овчин
- 53. Удмуртский тип советской мясо-шерстной породы овец, создание и характеристика
- 54. Технология крупногруппового раздельного содержания овец
- 55. Бонитировка овец, ее организация
- 56. Породы коз шерстного направлений продуктивности
- 57. Породы коз пухового направления продуктивности
- 58. Породы коз молочного направления продуктивности
- 59. Бонитировка коз
- 60. Содержание коз, способы и технологии
- 61. Козление, его организация и проведение
- 62. Сроки случки коз разных направлений продуктивности
- 63. Особенности кормления коз разных направлений продуктивности

**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 усвоемости 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. Овцеводство : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Зоотехния» (квалификация – бакалавр) / составитель М. Г. Пушкарев. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2019. - 132 с. - URL:  
<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=26910>
2. Козловский, В. Ю. Овцеводство, козоводство : [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. 3 / В. Ю. Козловский, А. А. Леонтьев, Т. Н. Иванова ; ФГБОУ ВПО Великолукская ГСХА. - Великие Луки : [б. и.], 2011. - on-line. - Систем. требования: наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет. - URL: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/1648>
3. Молочное козоводство : методические указания для практических занятий студентов, обучающихся по направлению подготовки «Зоотехния» (заочная форма обучения) квалификация (степень) выпускника – бакалавр / сост. М. Г. Пушкарев. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 26 с. - URL:  
<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12866>

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

1. <http://ebs.rgazu.ru> - ЭБС AgriLib
2. <http://portal.izhgsha.ru> - Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА»
3. <https://fermoved.ru> - Овцеводство: главные вопросы
4. <https://goferma.ru> - Козоводство, как отрасль
5. <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 идеальных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогают 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 удается 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. 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>
Самостоятельная работа	<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>- готовит 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>
Практические занятия	<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>

Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

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.

### **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. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. 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: переносной компьютер, проектор, доска, экран.
2. 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: переносной ноутбук, оборудование: Лабораторное оборудование для мойки шерсти; Приборы для определения свойств шерсти; Муляжи животных; Наглядные пособия по козоводству; Наглядные пособия по овцеводству.
3. Помещение для самостоятельной работы .  
Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организаций.
4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## Лист регистрации изменений

Номер	Раздел	Протокол
1	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации, Перечень учебной литературы	Протокол от 31 августа 2020 г.
2	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень учебной литературы	Протокол от 20 ноября 2020 г.