

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

Рег. № 000000218



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

*С.Л. Воробьева*  
августа 2019

Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Разведение с основами частной зоотехнии

Уровень образования: Специалитет

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Профиль подготовки: Ветеринария

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария (приказ № 974 от 22.09.2017 г.)

Разработчики:

Ачкасова Е. В., 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 - Целью освоения дисциплины (модуля) «Разведение с основами частной зоотехнии» является усвоение студентами широкого круга вопросов необходимых для ветеринарных врачей высшей квалификации: происхождение сельскохозяйственных животных, закономерности роста и развития, конституцию, экстерьер, отбор и подбор, методы разведения, биологические особенности и продуктивность, характеристику пород, племенную работу, технологии производства продуктов животноводства в разрезе основных видов сельскохозяйственных животных. Знание новейших научных методов селекции животных позволяет получать высокопродуктивных животных, сохранять их здоровье, проводить профилактику генетических заболеваний, повысить их естественную резистентность к различным болезням и стрессам.

Задачи дисциплины:

- Получение студентами знаний об основных породах животных и птицы в нашей стране и за рубежом и видах их продуктивности;
- Получение студентами знаний о современных методах разведения сельскохозяйственных животных;
- Получение студентами знаний по племенной работе и селекции;
- Получение студентами знаний биологических особенностей и продуктивных качеств крупного рогатого скота, свиней, овец, птиц и лошадей;
- Получение студентами знаний зоотехнических основ воспроизводства и выращивания молодняка;
- Получение студентами знаний о промышленных технологиях и других современных подходах производства продуктов животноводства.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Разведение с основами частной зоотехнии» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2, 3 курсе, в 4, 5 семестрах.

Изучению дисциплины «Разведение с основами частной зоотехнии» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Анатомия животных;
- Биология с основами экологии;
- Ветеринарная генетика;
- Неорганическая и аналитическая химия;
- Органическая и физколлоидная химия;
- Ветеринарная экология.

Освоение дисциплины «Разведение с основами частной зоотехнии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Кормление животных с основами кормопроизводства;
- Клиническая физиология;
- Акушерство и гинекология;
- Вирусология и биотехнология;
- Паразитология и инвазионные болезни.

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:

- **ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов**

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

Студент должен знать:

Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.

Студент должен уметь:

Уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.

Студент должен владеть навыками:

Владеть: представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Четвертый семестр	Пятый семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>108</b>	<b>66</b>	<b>42</b>
Лабораторные занятия	56	34	22
Лекционные занятия	52	32	20
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>117</b>	<b>78</b>	<b>39</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>27</b>		<b>27</b>
Зачет		+	
Экзамен	27		27
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>252</b>	<b>144</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

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

Вид учебной работы	Всего часов	Четвертый семестр	Пятый семестр	Шестой семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>
Лабораторные занятия	14	4	6	4
Лекционные занятия	8	4	4	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>217</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>59</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>13</b>		<b>4</b>	<b>9</b>
Зачет	4		4	
Экзамен	9			9
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>7</b>	<b>3</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>Четвертый семестр, Всего</b>	<b>144</b>	<b>32</b>		<b>34</b>	<b>78</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Разведение сельскохозяйственных животных</b>	<b>87</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>55</b>
Тема 1	Происхождение сельскохозяйственных животных и классификация пород	9	4			5
Тема 2	Конституция, кондиция, экстерьер и интерьер с.-х. животных. Стати с.-х. животных. Методы оценки экстерьера	16			6	10
Тема 3	Закономерности индивидуального роста и развития. Направленное выращивание молодняка.	21	2		4	15
Тема 4	Племенной отбор и подбор сельскохозяйственных животных, формы, признаки и показатели отбора.	16	4		2	10
Тема 5	Методы разведения сельскохозяйственных животных. Чистопородное разведение. Инбридинг. Скрещивание. Гибридизация.	16	6			10
Тема 6	Организационные мероприятия по ведению животноводства.	9			4	5
<b>Раздел 2</b>	<b>Основы частной зоотехнии</b>	<b>57</b>	<b>16</b>		<b>18</b>	<b>23</b>
Тема 7	Продуктивность сельскохозяйственных животных	32	4		18	10
Тема 8	Скотоводство. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.	12	2			10
Тема 9	Основные плановые породы крупного рогатого скота.	2	2			
Тема 10	Воспроизводство стада. Технология выращивания ремонтного молодняка.	2	2			
Тема 11	Технология производства молока	3	2			1
Тема 12	Технология производства говядины	3	2			1
Тема 13	Свиноводство. Биологические и хозяйственные особенности свиней	3	2			1
	<b>Пятый семестр, Всего</b>	<b>81</b>	<b>20</b>		<b>22</b>	<b>39</b>
<b>Раздел 3</b>	<b>Основы частной зоотехнии</b>	<b>81</b>	<b>20</b>		<b>22</b>	<b>39</b>
Тема 14	Основные породы свиней и их производственная характеристика	2	2			

Тема 15	Основы воспроизводства стада, выращивание молодняка и технология производства свинины на промышленной основе.	2	2			
Тема 16	Овцеводство. Биологические и хозяйственные особенности овец.	12	2			10
Тема 17	Породы овец и их продуктивные качества	2	1		1	
Тема 18	Технология производства шерсти. Показатели шерстной продуктивности овец, методы учета и оценки.	2	1		1	
Тема 19	Птицеводство. Биологические и хозяйственные особенности птицы.	12	2			10
Тема 20	Породы и кроссы птицы.	2	2			
Тема 21	Технология производства яиц и мяса птицы.	6	2		4	
Тема 22	Коневодство. Биологические и хозяйственные особенности лошадей	12	2			10
Тема 23	Современное состояние и характеристика пород лошадей.	2	2			
Тема 24	Воспроизводство, выращивание и использование лошадей. Оценка лошадей по рабочим качествам.	2	2			
Тема 25	Бонитировка сельскохозяйственных животных	9			4	5
Тема 26	Составление родословных, оценка по происхождению	3			2	1
Тема 27	Оценка и отбор производителей по качеству потомства	3			2	1
Тема 28	Инбридинг.	2			2	
Тема 29	Чистопородное разведение	2			2	
Тема 30	Скрещивание.	6			4	2

На промежуточную аттестацию отводится 27 часов.

### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Время и место одомашнивания животных. Дикие предки и сородичи домашних животных. Доместикационные изменения животных. Понятие о породе. Основные факторы породообразования. Классификация пород. Структура породы.
Тема 2	Понятие о конституции. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции. Экстерьер, методы оценки экстерьера. Стати с.-х. животных. Интерьерные показатели и их связь с типом конституции и продуктивностью животных.
Тема 3	Понятие о росте и развитии животных, онтогенезе и филогенезе. Основные закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие. Формы недоразвития. Методы направленного выращивания молодняка.
Тема 4	Определение понятия об отборе. Формы отбора и их сущность. Методы и принципы отбора. Комплексная оценка животных и организация работы по отбору. Понятие о подборе, его значение. Формы подбора и их сущность. Методы подбора. Гетерозис, влияние различных факторов на эффект гетерозиса.

Тема 5	Чистопородное разведение, его цель и задачи. Инбридинг, его биологическая сущность, методы оценки. Инбредная депрессия. Определение линий, этапы работы с линией, разведение по линиям. Семейства и работа с ними. Скрещивание, его биологическая сущность, цели и задачи. Методы скрещивания, их цели и условия применения. Воспроизводительное скрещивание. Поглочительное скрещивание. Вводное скрещивание. Промышленное скрещивание. Переменное скрещивание. Межвидовая гибридизация, ее использование в племенном и пользовательном животноводстве. Понятие о гибридизации. Формы гибридизации.
Тема 6	Документы и форма учета в животноводстве. Мечение сельскохозяйственных животных, присвоение кличек
Тема 7	Молочная продуктивность разных видов сельскохозяйственных животных. Мясная продуктивность разных видов сельскохозяйственных животных. Оценка репродуктивных качеств свиней. Шерстная продуктивность овец. Оценка лошадей по рабочим качествам.
Тема 8	Современное состояние и перспективы развития скотоводства в стране. Биологические особенности. Особенности экстерьера и конституции крупного рогатого скота. Особенности племенной работы в скотоводстве.
Тема 9	Породы молочного направления продуктивности. Породы комбинированного направления продуктивности. Породы мясного направления продуктивности.
Тема 10	Половая, хозяйственно-биологическая зрелость. Способы и техника разведения крупного рогатого скота. Организационно-технические мероприятия по воспроизводству: проверка качества спермы, борьба с яловостью и абортами коров; мероприятия по сохранению новорожденного молодняка. Организация и техника выращивания телят: выращивание ремонтных телок и нетелей, выращивание и оценка быков-производителей.
Тема 11	Системы содержания скота. Способы содержания скота. Технология и правила доения коров. Поточная технология производства молока.
Тема 12	Основные принципы производства говядины на промышленной основе. Технология откорма скота на площадках. Первичная переработка скота, хранение мяса и мясопродуктов.
Тема 13	Биологические особенности свиней. Особенности экстерьера и интерьера свиней разного направления продуктивности.
Тема 14	Производственная классификация пород. Материнские породы свиней. Отцовские породы.
Тема 15	Половая и хозяйственно-физиологическая зрелость. Технология получения приплода и выращивания молодняка. Производство свинины на промышленной основе.
Тема 16	Хозяйственное значение овцеводства. Биологические особенности овец. Особенности конституции, экстерьера и интерьера овец различного направления продуктивности.
Тема 17	Производственная классификация пород овец. Племенная работа в овцеводстве.
Тема 18	Структура стада и формирование отар. Организация воспроизводства стада. Содержание овец. Организация стрижки овец. Техника классировки шерсти. Шерстная продуктивность и показатели ее характеризующие.
Тема 19	Биологические и хозяйственные особенности птицы. Яичная продуктивность. Мясная продуктивность. Учет продуктивности. Племенная работа в птицеводстве.
Тема 20	Породы и кроссы кур разного направления продуктивности. Породы уток. Породы гусей. Породы и кроссы индеек.

Тема 21	Технология производства куриных яиц: системы выращивания и способы содержания птицы, производство инкубационных и пищевых яиц. Технология производства мяса птицы: выращивание ремонтного молодняка, содержание родительского стада, выращивание и содержание бройлеров. Яичная продуктивность и показатели ее характеризующие. Факторы, влияющие на продуктивность.
Тема 22	Хозяйственное значение коневодства. Биологические особенности лошади. Экстерьерные особенности лошадей различного направления продуктивности.
Тема 23	Классификация пород лошадей. Характеристика верховых пород. Характеристика верхово-упряжных пород. Характеристика рысистых пород. Характеристика тяжелоупряжных пород.
Тема 24	Биологические особенности размножения. Способы случки и искусственное осеменение. Мероприятия по охране жеребости кобыл, проведение выжеребки. Выращивание подсосного молодняка. Кормление и содержание жеребят-отъемышей. Тренировка и испытание лошадей. Рабочая продуктивность лошадей.
Тема 25	Организация бонитировки и признаки, учитываемые при оценке сельскохозяйственных животных. Определение класса животных по комплексу признаков
Тема 26	Понятие о родословной. Формы родословных.
Тема 27	Оценка и отбор производителей по качеству потомства. Оценка дочерей по комплексу признаков. Выставление производителям категории: улучшатель, ухудшатель и нейтральный.
Тема 28	Инбридинг, определение степени инбридинга
Тема 29	Чистопородное разведение. Работа с линиями. Семейства, построение схем семейств, оценка их по продуктивности.
Тема 30	Скрещивание. Оценка разных видов скрещивания.

### Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Всего</b>	<b>239</b>	<b>8</b>		<b>14</b>	<b>217</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Разведение сельскохозяйственных животных</b>	<b>93</b>	<b>8</b>		<b>6</b>	<b>79</b>
Тема 1	Происхождение сельскохозяйственных животных и классификация пород	12	2			10
Тема 2	Конституция, кондиция, экстерьер и интерьер с.-х. животных. Стати с.-х. животных. Методы оценки экстерьера	16			2	14

Тема 3	Закономерности индивидуального роста и развития. Направленное выращивание молодняка.	21	2		2	17
Тема 4	Племенной отбор и подбор сельскохозяйственных животных, формы, признаки и показатели отбора.	16	2			14
Тема 5	Методы разведения сельскохозяйственных животных. Чистопородное разведение. Инбридинг. Скрещивание. Гибридизация.	16	2			14
Тема 6	Организационные мероприятия по ведению животноводства.	12			2	10
<b>Раздел 2</b>	<b>Основы частной зоотехнии</b>	<b>65</b>			<b>4</b>	<b>61</b>
Тема 7	Продуктивность сельскохозяйственных животных	30			4	26
Тема 8	Скотоводство. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.	12				12
Тема 9	Основные плановые породы крупного рогатого скота.	3				3
Тема 10	Воспроизводство стада. Технология выращивания ремонтного молодняка.	4				4
Тема 11	Технология производства молока	3				3
Тема 12	Технология производства говядины	3				3
Тема 13	Свиноводство. Биологические и хозяйственные особенности свиней	10				10
<b>Раздел 3</b>	<b>Основы частной зоотехнии</b>	<b>81</b>			<b>4</b>	<b>77</b>
Тема 14	Основные породы свиней и их производственная характеристика	2				2
Тема 15	Основы воспроизводства стада, выращивание молодняка и технология производства свинины на промышленной основе.	2				2
Тема 16	Овцеводство. Биологические и хозяйственные особенности овец.	12				12
Тема 17	Породы овец и их продуктивные качества	2				2
Тема 18	Технология производства шерсти. Показатели шерстной продуктивности овец, методы учета и оценки.	4				4
Тема 19	Птицеводство. Биологические и хозяйственные особенности птицы.	12				12
Тема 20	Породы и кроссы птицы.	2				2
Тема 21	Технология производства яиц и мяса птицы.	6				6
Тема 22	Коневодство. Биологические и хозяйственные особенности лошадей	12				12
Тема 23	Современное состояние и характеристика пород лошадей.	2				2
Тема 24	Воспроизводство, выращивание и использование лошадей. Оценка лошадей по рабочим качествам.	2				2
Тема 25	Бонитировка сельскохозяйственных животных	8			1	7
Тема 26	Составление родословных, оценка по происхождению	3			1	2
Тема 27	Оценка и отбор производителей по качеству потомства	2			1	1



Тема 28	Инбридинг.	2			1	1
Тема 29	Чистопородное разведение	2				2
Тема 30	Скращивание.	6				6

На промежуточную аттестацию отводится 13 часов.

### Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Время и место одомашнивания животных. Дикие предки и сородичи домашних животных. Доместикационные изменения животных. Понятие о породе. Основные факторы пороодообразования. Классификация пород. Структура породы.
Тема 2	Понятие о конституции. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции. Экстерьер, методы оценки экстерьера. Стати с.-х. животных. Интерьерные показатели и их связь с типом конституции и продуктивностью животных.
Тема 3	Понятие о росте и развитии животных, онтогенезе и филогенезе. Основные закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие. Формы недоразвития. Методы направленного выращивания молодняка.
Тема 4	Определение понятия об отборе. Формы отбора и их сущность. Методы и принципы отбора. Комплексная оценка животных и организация работы по отбору. Понятие о подборе, его значение. Формы подбора и их сущность. Методы подбора. Гетерозис, влияние различных факторов на эффект гетерозиса.
Тема 5	Чистопородное разведение, его цель и задачи. Инбридинг, его биологическая сущность, методы оценки. Инбредная депрессия. Определение линий, этапы работы с линией, разведение по линиям. Семейства и работа с ними. Скрещивание, его биологическая сущность, цели и задачи. Методы скрещивания, их цели и условия применения. Воспроизводительное скрещивание. Поглочительное скрещивание. Вводное скрещивание. Промышленное скрещивание. Переменное скрещивание. Межвидовая гибридизация, ее использование в племенном и пользовательном животноводстве. Понятие о гибридизации. Формы гибридизации.
Тема 6	Документы и форма учета в животноводстве. Мечение сельскохозяйственных животных, присвоение кличек
Тема 7	Молочная продуктивность разных видов сельскохозяйственных животных. Мясная продуктивность разных видов сельскохозяйственных животных. Оценка репродуктивных качеств свиней. Шерстная продуктивность овец. Оценка лошадей по рабочим качествам.
Тема 8	Современное состояние и перспективы развития скотоводства в стране. Биологические особенности. Особенности экстерьера и конституции крупного рогатого скота. Особенности племенной работы в скотоводстве.
Тема 9	Породы молочного направления продуктивности. Породы комбинированного направления продуктивности. Породы мясного направления продуктивности.
Тема 10	Половая, хозяйственно-биологическая зрелость. Способы и техника разведения крупного рогатого скота. Организационно-технические мероприятия по воспроизводству: проверка качества спермы, борьба с яловостью и абортами коров; мероприятия по сохранению новорожденного молодняка. Организация и техника выращивания телят: выращивание ремонтных телок и нетелей, выращивание и оценка быков-производителей.
Тема 11	Системы содержания скота. Способы содержания скота. Технология и правила доения коров. Поточная технология производства молока.

Тема 12	Основные принципы производства говядины на промышленной основе. Технология откорма скота на площадках. Первичная переработка скота, хранение мяса и мясопродуктов.
Тема 13	Биологические особенности свиней. Особенности экстерьера и интерьера свиней разного направления продуктивности.
Тема 14	Производственная классификация пород. Материнские породы свиней. Отцовские породы.
Тема 15	Половая и хозяйственно-физиологическая зрелость. Технология получения приплода и выращивания молодняка. Производство свинины на промышленной основе.
Тема 16	Хозяйственное значение овцеводства. Биологические особенности овец. Особенности конституции, экстерьера и интерьера овец различного направления продуктивности.
Тема 17	Производственная классификация пород овец. Племенная работа в овцеводстве.
Тема 18	Структура стада и формирование отар. Организация воспроизводства стада. Содержание овец. Организация стрижки овец. Техника классировки шерсти. Шерстная продуктивность и показатели ее характеризующие.
Тема 19	Биологические и хозяйственные особенности птицы. Яичная продуктивность. Мясная продуктивность. Учет продуктивности. Племенная работа в птицеводстве.
Тема 20	Породы и кроссы кур разного направления продуктивности. Породы уток. Породы гусей. Породы и кроссы индеек.
Тема 21	Технология производства куриных яиц: системы выращивания и способы содержания птицы, производство инкубационных и пищевых яиц. Технология производства мяса птицы: выращивание ремонтного молодняка, содержание родительского стада, выращивание и содержание бройлеров. Яичная продуктивность и показатели ее характеризующие. Факторы, влияющие на продуктивность.
Тема 22	Хозяйственное значение коневодства. Биологические особенности лошади. Экстерьерные особенности лошадей различного направления продуктивности.
Тема 23	Классификация пород лошадей. Характеристика верховых пород. Характеристика верхово-упряжных пород. Характеристика рысистых пород. Характеристика тяжелоупряжных пород.
Тема 24	Биологические особенности размножения. Способы случки и искусственное осеменение. Мероприятия по охране жеребости кобыл, проведение выжеребки. Выращивание подсосного молодняка. Кормление и содержание жеребят-отъемышей. Тренировка и испытание лошадей. Рабочая продуктивность лошадей.
Тема 25	Организация бонитировки и признаки, учитываемые при оценке сельскохозяйственных животных. Определение класса животных по комплексу признаков
Тема 26	Понятие о родословной. Формы родословных.
Тема 27	Оценка и отбор производителей по качеству потомства. Оценка дочерей по комплексу признаков. Выставление производителям категории: улучшатель, ухудшатель и нейтральный.
Тема 28	Инбридинг, определение степени инбридинга
Тема 29	Чистопородное разведение. Работа с линиями. Семейства, построение схем семейств, оценка их по продуктивности.
Тема 30	Скращивание. Оценка разных видов скрещивания.

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

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

1. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных : учебное пособие / [сост.: А. И. Любимов и др.]. - Ижевск : [б. и.], 2012 - . - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12807>; <http://rucont.ru/efd/365163>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации.

Ч. 1 : Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных. - 2012. - 157 с.

2. Любимов, А. И. Основы технологии мехового и кожевенного производства : учеб. пособие для вузов / А. И. Любимов, В. В. Соколов, Г. А. Куц ; ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2007. - 137 с.

3. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных : учебное пособие / [сост.: А. И. Любимов и др.]. - Ижевск : [б. и.], 2012 - . - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12807>; <http://rucont.ru/efd/365163>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации.

Ч. 1 : Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных. - 2012. - 157 с.

4. Козоводство / А. И. Ерохин [и др.] ; под ред. А. И. Ерохина ; МСХА. - Москва : Изд-во МСХА, 2001. - 207 с.

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

#### **Четвертый семестр (78 ч.)**

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (25 ч.)

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

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (25 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Аналитический обзор (28 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу (проблеме, направлению), содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения

#### **Пятый семестр (39 ч.)**

Вид СРС: Аналитический обзор (15 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу (проблеме, направлению), содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (10 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (10 ч.)

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

Вид СРС: Работа с онлайн-курсом (4 ч.)

Изучение (повторение) теоретического материала по отдельным разделам дисциплины, ответы на вопросы и прохождение тестов

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

#### **Всего часов самостоятельной работы (217 ч.)**

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (100 ч.)

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

Вид СРС: Аналитический обзор (47 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу (проблеме, направлению), содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (35 ч.)

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

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (35 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной 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
ОПК-2	2 курс, Четвертый семестр	Зачет	Раздел 1: Разведение сельскохозяйственных животных.
ОПК-2	2 курс, Четвертый семестр	Зачет	Раздел 2: Основы частной зоотехнии.
ОПК-2	3 курс, Пятый семестр	Экзамен	Раздел 3: Основы частной зоотехнии.

### **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 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.

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 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 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.

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

Раздел 1: Разведение сельскохозяйственных животных

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

1. В каких точках, и каким инструментом берется промер глубина груди у крупного рогатого скота?
2. В каких точках, и каким инструментом берется промер длина корпуса у овец?
3. В каких точках, и каким инструментом берется промер длина туловища у свиней?
4. В каких точках, и каким инструментом берется промер косая длина туловища у крупного рогатого скота?
5. В каких точках, и каким инструментом берется промер ширина груди у крупного рогатого скота?
6. В каких точках, и каким инструментом берется промер ширины груди у лошадей?
7. Дайте характеристику выставочной кондиции.
8. Дайте характеристику голодной кондиции.
9. Дайте характеристику грубого типа конституции.
10. Дайте характеристику дыхательного типа конституции.
11. Дайте характеристику заводской кондиции.
12. Дайте характеристику нежного типа конституции.
13. Дайте характеристику откормочной кондиции.
14. Дайте характеристику пищеварительного типа конституции.
15. Дайте характеристику плотного (крепкого) типа конституции.
16. Дайте характеристику рабочей кондиции.
17. Дайте характеристику рыхлого типа конституции.
18. Дайте характеристику тренировочной кондиции.
19. Какие мерные инструменты применяются при измерении животных? Правила измерения животных.
20. Какие методы оценки экстерьера Вы знаете?
21. Какие промеры берутся у крупного рогатого скота мерной палкой?
22. Какие промеры берутся у крупного рогатого скота мерным циркулем и лентой?
23. Какие промеры берутся у лошадей?
24. Какие промеры берутся у овец?
25. Какие промеры берутся у овец?
26. Какие промеры берутся у свиней?
27. Какие стати выделяют на голове крупного рогатого скота?
28. Какие стати выделяют на голове лошадей?
29. Какие стати выделяют на голове овец?
30. Какие стати выделяют на голове свиней?
31. Какие стати выделяют на задней конечности свиней?

32. Какие стати выделяют на передней конечности крупного рогатого скота?
33. Какие стати отмечают на задней конечности лошадей?
34. Какие стати отмечают на передней конечности лошадей?
35. Какие факторы влияют на формирование типов конституций?
36. Какие характерные стати отмечают только у коров?
37. Какие характерные стати отмечают только у лошадей?
38. Какие характерные стати отмечают только у овец?
39. Какие характерные стати отмечают только у свиней?
40. Каким образом берется промер обхват груди у крупного рогатого скота?
41. Опишите типы конституций по классификации Кулешова-Иванова.
42. Основные методы оценки экстерьера.
43. Основные пороки и недостатки экстерьера сельскохозяйственных животных разных видов.
44. Основные принципы классификации типов конституций.
45. Особенности экстерьера у животных разного направления продуктивности.
46. Перечислите кондиции.
47. Перечислите основные стати животного.
48. Перечислите основные типы конституции.
49. Перечислите промежуточные типы конституции.
50. По сколько бальной шкале оценивается экстерьер мясных и молочных пород крупного рогатого скота?
51. По сколько бальной шкале оценивается экстерьер свиней, лошадей, овец?
52. Что определяется при глазомерной оценке экстерьера?
53. Что понимается под кондициями животных? Какова разница между кондицией и конституцией?
54. Что понимается под экстерьером, интерьером, конституцией?
55. Что представляет из себя бальная оценка экстерьера?
56. Что такое кондиция?
57. Что такое конституция?
58. Что такое экстерьер?
59. В какие периоды проводится взвешивание крупного рогатого скота?
60. В какие периоды проводится взвешивание свиней?
61. В какие сроки наступает половая и хозяйственная зрелость у основных видов сельскохозяйственных животных?
62. Влияние кастрации животных на их рост и развитие?
63. Закон недоразвития Чирвинского-Малигонова.
64. Какие формы недоразвития встречаются у сельскохозяйственных животных?
65. Какова продолжительность эмбрионального периода у разных видов сельскохозяйственных животных?
66. Методы изучения роста и развития.
67. Назовите основные показатели, характеризующие рост и развитие, дайте их характеристику.
68. Охарактеризуйте основные закономерности роста и развития.
69. Охарактеризуйте основные периоды онтогенеза.
70. Сроки взвешивания и измерения сельскохозяйственных животных.
71. Факторы, влияющие на рост и развитие?
72. Что показывает абсолютный прирост живой массы, каким образом он рассчитывается?
73. Что показывает абсолютный среднесуточный прирост живой массы, каким образом он рассчитывается?



74. Что показывает относительный прирост живой массы, каким образом он рассчитывается?

75. Что понимают под ростом и развитием?

76. Что такое онто- и филогенез? Какова их взаимосвязь?

77. В чем заключается сущность мечения при помощи низких температур?

78. Какие номера и куда ставятся телятам и пороссятам методом татуировки?

79. Какие способы мечения сельскохозяйственных животных Вы знаете?

80. Какие требования предъявляются при присвоении к кличкам животных?

81. Назовите основные документы по учету кормов.

82. Назовите основные документы по учету поголовья.

83. Назовите основные способы мечения животных.

84. Особенности мечения методом таврения.

85. Расскажите про мечение животных методом выщипов.

86. С какой целью проводится мечение животных?

## Раздел 2: Основы частной зоотехнии

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

1. Назовите основные формы племенного учета в скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве.

2. Как учитывают молочную продуктивность у разных видов животных?

3. Какая продолжительность сервис-периода и сухостойного периода считается оптимальной?

4. Какие факторы оказывают влияние на молочную продуктивность?

5. Каким образом определяется молочная продуктивность коров?

6. Каков химический состав коровьего молока?

7. Какое значение имеет молочная продуктивность разных видов животных?

8. Методы оценки коров по молочной продуктивности.

9. От чего зависит продуктивность?

10. От чего зависит химический состав молока?

11. Перечислите основные составляющие годового цикла использования коров.

12. Показатели, характеризующие качество молока.

13. Что такое лактация, запуск, сухостойный и сервис-периоды?

14. Что такое лактация? Какая продолжительность лактации принята в России.

15. Что такое продуктивность и что под этим подразумевается?

16. Что такое сервис-период каким образом он влияет на продолжительность лактации?

17. Что такое сухостойный период, каким образом он влияет на продолжительность лактации?

18. Как рассчитывается индекс Грегори?

19. Как рассчитывается коэффициент мясности?

20. Мясная продуктивность животных, показатели ее характеризующие.

21. Послеубойные показатели мясной продуктивности.

22. Прижизненные показатели, характеризующие животных по мясной продуктивности.

23. Убойный выход у разных видов животных.

24. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.

25. Что такое убойная масса?

26. Что такое убойный выход?

27. Биологические особенности свиней.

28. Как определяют молочность свиноматок?

29. Как рассчитываются производственные качества хряков?
30. Какой опорос называют «аварийным»?
31. Перечислите и охарактеризуйте основные показатели контрольного откорма свиней.
32. Что такое крупноплодность?
33. Что такое многоплодие?
34. Что такое развитие поросят?
35. Что такое сохранность?

### Раздел 3: Основы частной зоотехнии

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

1. Жиропот, его биологическое значение и влияние на качество шерсти.
2. Основные технические свойства шерсти.
3. Принципы классировки шерсти.
4. Смушки, показатели, их характеризующие.
5. Типы шерстных волокон у овец.
6. Что понимают под качеством шерсти?
7. Что понимают под кроссбредной шерстью?
8. Что понимают под овчинами, их характеристика?
9. Что такое выход чистой шерсти?
10. Как учитывают яйценоскость птицы?
11. Какова средняя яйценоскость и масса яиц у основных видов сельскохозяйственной птицы?
12. Каково строение яйца и его состав?
13. Факторы, влияющие на яйценоскость птицы?
14. Для расчета какого показателя учитывается живая масса лошади?
15. Как рассчитать мощность лошади?
16. Какие аллюры бывают у лошадей?
17. По каким показателям характеризуют рабочие качества лошади?
18. Чему равна одна лошадиная сила?
19. Что понимают под силой тяги и что влияет на ее величину?
20. Как количественно выражают степень инбридинга?
21. Как оценивают животных по происхождению?
22. Какие категории присваивают быкам по результатам оценки?
23. Какие необходимо соблюдать требования при проведении оценки быков по качеству потомства?
24. Классификация степеней инбридинга по Пушу – Шапоружу.
25. Назовите основной метод оценки быков по качеству потомства. Его достоинства и недостатки.
26. Назовите основные методы оценки производителей по качеству потомства.
27. Родословные и их типы.
28. Учет степеней инбридинга в животноводстве.
29. Что понимают под инбридингом?
30. Что такое бонитировка, с какой целью она проводится?
31. Особенности бонитировки крупного рогатого скота молочных пород.
32. Особенности бонитировки свиней.
33. Гибридизация, цели ее применения.
34. Какие задачи решают при применении воспроизводительного скрещивания?
35. Какие формы подбора применяют при работе с линией?

36. Переменное скрещивание, его виды и схемы.
37. По какой схеме проводится поглотительное скрещивание и с какой целью?
38. Приведите пример применения гибридизации в животноводстве.
39. С какой целью применяется вводное скрещивание?
40. Скрещивание как метод разведения.
41. Чистопородное разведение, его задачи и условия, их решения.
42. Что понимают под долями крови? Как их рассчитывают?
43. Что понимают под маточным семейством?
44. Что понимают под методами разведения сельскохозяйственных животных?
45. Что такое кросс линия?
46. Что такое линия?
47. Что такое простое и сложное промышленное скрещивание?
48. Ахалтекинская порода лошадей.
49. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
50. Биологические и хозяйственные особенности лошадей.
51. Биологические и хозяйственные особенности овец.
52. Биологические и хозяйственные особенности свиней.
53. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы.
54. Бонитировка крупного рогатого скота.
55. Бонитировка свиней.
56. Гибридизация, её задачи и основные методы получения гибридов.
57. Голштинская порода крупного рогатого скота, ее характеристика.
58. Доместикационные изменения сельскохозяйственных животных.
59. Донская порода лошадей, ее характеристика.
60. Инбридинг, степени инбридинга, причины инбридинга депрессии и пути ее снижения.
61. Кондиции, их характеристика и их значение при оценке конституции.
62. Кроссы кур мясного направления продуктивности.
63. Кроссы кур яичного направления, их характеристика.
64. Крупная белая порода свиней, ее характеристика.
65. Методы отбора при совершенствовании животных по комплексу признаков.
66. Методы оценки экстерьера, их характеристика.
67. Методы учета и показатели, характеризующие рост и развитие животных.
68. Методы учета молочной продуктивности и показатели ее характеризующие.
69. Методы учета мясной продуктивности, показатели характеризующие ее.
70. Молочная продуктивность кобыл и овец, методы ее учета.
71. Молочная продуктивность коров, факторы влияющие на нее.
72. Мясная продуктивность, факторы влияющие на нее.
73. Неравномерность роста и развития сельскохозяйственных животных.
74. Обратимые и необратимые формы недоразвития сельскохозяйственных животных.
75. Организация воспроизводства овец.
76. Организация воспроизводства стада свиней.
77. Организация воспроизводства, выращивания и содержания лошадей.
78. Орловская рысистая порода лошадей, ее характеристика.
79. Основные закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных.
80. Основные периоды онтогенеза, их характеристика.
81. Основные формы и документы зоотехнического учета.
82. Особенности телосложения свиней разного направления продуктивности.
83. Отбор, классификация форм отбора по направлению его действия.

84. Оценка быков по качеству потомства.
85. Оценка овец по шерстной продуктивности.
86. Оценка свиней по репродуктивным показателям.
87. Понятие о конституции, факторы влияющие на формирование типов конституции.
88. Понятие о племенном подборе, его формы и методы.
89. Понятие о породе, классификации пород и ее структурные элементы.
90. Понятие о филогенезе и онтогенезе и их взаимосвязь.
91. Понятие об экстерьере, основные пороки и недостатки экстерьера.
92. Порода кур леггорн, ее характеристика.
93. Порода овец прекос, ее характеристика.
94. Породы гусей, их характеристика.
95. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности, их характеристика.
96. Породы кур мясояичного направления продуктивности.
97. Породы свиней ландрас и дюрок, их характеристика.
98. Породы уток, их характеристика.
99. Производство инкубационных и пищевых яиц.
100. Производство мяса птицы на промышленной основе.
101. Производство продуктов овцеводства на промышленной основе.
102. Производство свинины на промышленной основе.
103. Происхождение сельскохозяйственных животных, их дикие предки и сородичи.
104. Рабочая продуктивность лошадей, показатели ее характеризующие.
105. Романовская порода овец, ее характеристика.
106. Русская тяжеловозная порода лошадей, ее характеристика.
107. Скрещивание, его задачи и основные методы.
108. Способы мечения сельскохозяйственных животных.
109. Стати крупного рогатого скота.
110. Технология производства говядины на промышленной основе.
111. Технология производства молока на промышленной основе.
112. Технология производства молока.
113. Уржумская порода свиней, ее характеристика.
114. Факторы, влияющие на рост и развитие сельскохозяйственных животных.
115. Формы и методы племенного подбора.
116. Характеристика овец грубошерстного направления продуктивности.
117. Характеристика овец полутонкорунного направления продуктивности.
118. Характеристика типов конституции по классификации Н.П. Кулешова – М.Ф. Иванова.
119. Холмогорская порода крупного рогатого скота, ее характеристика.
120. Цигайская порода овец, ее характеристика.
121. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота, ее характеристика.
122. Чистопородное разведение, его задачи и основные методы.
123. Швицкая порода крупного рогатого скота, ее характеристика.
124. Шерстная продуктивность овец, показатели ее характеризующие.
125. Яичная продуктивность кур, показатели её характеризующие.

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

##### **Четвертый семестр (Зачет, ОПК-2)**

1. В каких точках, и каким инструментом берется промер глубина груди у крупного рогатого скота?

2. В каких точках, и каким инструментом берется промер длина корпуса у овец?
3. В каких точках, и каким инструментом берется промер длина туловища у свиней?
4. В каких точках, и каким инструментом берется промер косая длина туловища у крупного рогатого скота?
5. В каких точках, и каким инструментом берется промер ширина груди у крупного рогатого скота?
6. В каких точках, и каким инструментом берется промер ширины груди у лошадей?
7. Дайте характеристику выставочной кондиции.
8. Дайте характеристику голодной кондиции.
9. Дайте характеристику грубого типа конституции.
10. Дайте характеристику дыхательного типа конституции.
11. Дайте характеристику заводской кондиции.
12. Дайте характеристику нежного типа конституции.
13. Дайте характеристику откормочной кондиции.
14. Дайте характеристику пищеварительного типа конституции.
15. Дайте характеристику плотного (крепкого) типа конституции.
16. Дайте характеристику рабочей кондиции.
17. Дайте характеристику рыхлого типа конституции.
18. Дайте характеристику тренировочной кондиции.
19. Какие мерные инструменты применяются при измерении животных? Правила измерения животных.
20. Какие методы оценки экстерьера Вы знаете?
21. Какие промеры берутся у крупного рогатого скота мерным циркулем и лентой?
22. Какие промеры берутся у лошадей?
23. Какие промеры берутся у овец?
24. Какие промеры берутся у свиней?
25. Какие стати выделяют у крупного рогатого скота?
26. Какие стати выделяют у лошадей?
27. Какие стати выделяют у овец?
28. Какие стати выделяют у свиней?
29. Какие факторы влияют на формирование типов конституций?
30. Опишите типы конституций по классификации Кулешова-Иванова.
31. Основные методы оценки экстерьера.
32. Основные пороки и недостатки экстерьера сельскохозяйственных животных разных видов.
33. Основные принципы классификации типов конституций.
34. Особенности экстерьера у животных разного направления продуктивности.
35. Перечислите кондиции.
36. Перечислите основные стати животного.
37. Перечислите основные типы конституции.
38. Перечислите промежуточные типы конституции.
39. По сколько бальной шкале оценивается экстерьер мясных и молочных пород крупного рогатого скота?
40. По сколько бальной шкале оценивается экстерьер свиней, лошадей, овец?
41. Что понимается под кондициями животных?
42. Что понимается под экстерьером, интерьером, конституцией?
43. Что представляет из себя бальная оценка экстерьера?
44. Что такое конституция?
45. Что такое экстерьер, интерьер животного?

46. В какие сроки наступает половая и хозяйственная зрелость у основных видов сельскохозяйственных животных?
47. Влияние кастрации животных на их рост и развитие?
48. Закон недоразвития Чирвинского-Малигонова.
49. Какие формы недоразвития встречаются у сельскохозяйственных животных?
50. Какова продолжительность эмбрионального периода у разных видов сельскохозяйственных животных?
51. Методы изучения роста и развития.
52. Назовите основные показатели, характеризующие рост и развитие, дайте их характеристику.
53. Охарактеризуйте основные закономерности роста и развития.
54. Охарактеризуйте основные периоды онтогенеза.
55. Сроки взвешивания и измерения сельскохозяйственных животных.
56. Факторы, влияющие на рост и развитие?
57. Что показывает абсолютный прирост живой массы, каким образом он рассчитывается?
58. Что показывает абсолютный среднесуточный прирост живой массы, каким образом он рассчитывается?
59. Что показывает относительный прирост живой массы, каким образом он рассчитывается?
60. Что понимают под ростом и развитием?
61. Что такое онто- и филогенез? Какова их взаимосвязь?
62. В чем заключается сущность мечения при помощи низких температур?
63. Какие номера и куда ставятся телятам и пороссятам методом татуировки?
64. Какие способы мечения сельскохозяйственных животных Вы знаете?
65. Какие требования предъявляются при присвоении к кличкам животных?
66. Назовите основные документы по учету кормов.
67. Назовите основные документы по учету поголовья.
68. Назовите основные способы мечения животных.
69. Назовите основные формы племенного учета в скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве.
70. Особенности мечения методом таврения.
71. Расскажите про мечение животных методом выщипов.
72. С какой целью проводится мечение животных?
73. Как учитывают молочную продуктивность у разных видов животных?
74. Какая продолжительность сервис-периода и сухостойного периода считается оптимальной?
75. Какие факторы оказывают влияние на молочную продуктивность?
76. Каким образом определяется молочная продуктивность коров?
77. Каков химический состав коровьего молока?
78. Какое значение имеет молочная продуктивность разных видов животных?
79. Методы оценки коров по молочной продуктивности.
80. От чего зависит химический состав молока?
81. Перечислите основные составляющие годового цикла использования коров.
82. Показатели, характеризующие качество молока.
83. Что такое лактация, запуск, сухостойный и сервис-периоды?
84. Как рассчитывается индекс Грегори?
85. Как рассчитывается коэффициент мясности?
86. Мясная продуктивность животных, показатели ее характеризующие.
87. Послеубойные показатели мясной продуктивности.
88. Прижизненные показатели, характеризующие животных по мясной продуктивности.
89. Убойный выход у разных видов животных.
90. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.

91. Что такое убойная масса?
92. Что такое убойный выход?
93. Биологические особенности свиней.
94. Как определяют молочность свиноматок?
95. Как рассчитываются производственные качества хряков?
96. Какой опорос называют «аварийным»?
97. Перечислите и охарактеризуйте основные показатели контрольного откорма свиней.
98. Что такое крупноплодность?
99. Что такое многоплодие?
100. Что такое развитие поросят?
101. Что такое сохранность?
102. Жиропот, его биологическое значение и влияние на качество шерсти.
103. Основные технические свойства шерсти.
104. Принципы классификации шерсти.
105. Смушки, показатели, их характеризующие.
106. Типы шерстных волокон у овец.
107. Что понимают под качеством шерсти?
108. Что понимают под кроссбредной шерстью?
109. Что понимают под овчинами, их характеристика?
110. Что такое выход чистой шерсти?
111. Как учитывают яйценоскость птицы?
112. Какова средняя яйценоскость и масса яиц у основных видов сельскохозяйственной птицы?
113. Каково строение яйца и его состав?
114. Факторы, влияющие на яйценоскость птицы?
115. Для расчета какого показателя учитывается живая масса лошади?
116. Как рассчитать мощность лошади?
117. Какие аллюры бывают у лошадей?
118. По каким показателям характеризуют рабочие качества лошади?
119. Чему равна одна лошадиная сила?
120. Что понимают под силой тяги и что влияет на ее величину?

#### **Пятый семестр (Экзамен, ОПК-2)**

1. Ахалтекинская порода лошадей.
2. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
3. Биологические и хозяйственные особенности лошадей.
4. Биологические и хозяйственные особенности овец.
5. Биологические и хозяйственные особенности свиней.
6. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы.
7. Бонитировка крупного рогатого скота.
8. Бонитировка свиней.
9. Гибридизация, её задачи и основные методы получения гибридов.
10. Голштинская порода крупного рогатого скота, ее характеристика.
11. Доместикационные изменения сельскохозяйственных животных.
12. Донская порода лошадей, ее характеристика.
13. Инбридинг, степени инбридинга, причины инбридинга депрессии и пути ее снижения.
14. Кондиции, их характеристика и их значение при оценке конституции.
15. Кроссы кур мясного направления продуктивности.
16. Кроссы кур яичного направления, их характеристика.
17. Крупная белая порода свиней, ее характеристика.

18. Методы отбора при совершенствовании животных по комплексу признаков.
19. Методы оценки экстерьера, их характеристика.
20. Методы учета и показатели, характеризующие рост и развитие животных.
21. Методы учета молочной продуктивности и показатели ее характеризующие.
22. Методы учета мясной продуктивности, показатели характеризующие ее.
23. Молочная продуктивность кобыл и овец, методы ее учета.
24. Молочная продуктивность коров, факторы влияющие на нее.
25. Мясная продуктивность, факторы влияющие на нее.
26. Неравномерность роста и развития сельскохозяйственных животных.
27. Обратимые и необратимые формы недоразвития сельскохозяйственных животных.
28. Организация воспроизводства овец.
29. Организация воспроизводства стада свиней.
30. Организация воспроизводства, выращивания и содержания лошадей.
31. Орловская рысистая порода лошадей, ее характеристика.
32. Основные закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных.
33. Основные периоды онтогенеза, их характеристика.
34. Основные формы и документы зоотехнического учета.
35. Особенности телосложения свиней разного направления продуктивности.
36. Отбор, классификация форм отбора по направлению его действия.
37. Оценка быков по качеству потомства.
38. Оценка овец по шерстной продуктивности.
39. Оценка свиней по репродуктивным показателям.
40. Понятие о конституции, факторы влияющие на формирование типов конституции.
41. Понятие о племенном подборе, его формы и методы.
42. Понятие о породе, классификации пород и ее структурные элементы.
43. Понятие о филогенезе и онтогенезе и их взаимосвязь.
44. Понятие об экстерьере, основные пороки и недостатки экстерьера.
45. Порода кур леггорн, ее характеристика.
46. Порода овец прекос, ее характеристика.
47. Породы гусей, их характеристика.
48. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности, их характеристика.
49. Породы кур мясоичного направления продуктивности.
50. Породы свиней ландрас и дюрок, их характеристика.
51. Породы уток, их характеристика.
52. Производство инкубационных и пищевых яиц.
53. Производство мяса птицы на промышленной основе.
54. Производство продуктов овцеводства на промышленной основе.
55. Производство свинины на промышленной основе.
56. Происхождение сельскохозяйственных животных, их дикие предки и сородичи.
57. Рабочая продуктивность лошадей, показатели ее характеризующие.
58. Романовская порода овец, ее характеристика.
59. Русская тяжеловозная порода лошадей, ее характеристика.
60. Скрещивание, его задачи и основные методы.
61. Способы мечения сельскохозяйственных животных.
62. Стати крупного рогатого скота.
63. Технология производства говядины на промышленной основе.
64. Технология производства молока на промышленной основе.
65. Технология производства молока.
66. Уржумская порода свиней, ее характеристика.



67. Факторы, влияющие на рост и развитие сельскохозяйственных животных.
68. Формы и методы племенного подбора.
69. Характеристика овец грубошерстного направления продуктивности.
70. Характеристика овец полутонкорунного направления продуктивности.
71. Характеристика типов конституции по классификации Н.П. Кулешова – М.Ф. Иванова.
72. Холмогорская порода крупного рогатого скота, ее характеристика.
73. Цигайская порода овец, ее характеристика.
74. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота, ее характеристика.
75. Чистопородное разведение, его задачи и основные методы.
76. Швицкая порода крупного рогатого скота, ее характеристика.
77. Шерстная продуктивность овец, показатели ее характеризующие.
78. Яичная продуктивность кур, показатели её характеризующие.

### **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 окончании изучения каждой темы.

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

1. Красота, В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота, В. Т. Лобанов, Т. Г. Джапаридзе. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Агропромиздат, 1990. - 463 с.
2. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных : учебное пособие / [сост.: А. И. Любимов и др.]. - Ижевск : [б. и.], 2012 - . - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12807>; <http://rucont.ru/efd/365163>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации.

Ч. 1 : Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных. - 2012. - 157 с.

3. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии : методические указания по выполнению контрольной работы для студентов специальности «Ветеринария» заочной формы обучения / составители: А. И. Любимов [и др.]. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2020. - 40 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=39528&id=40067>

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

1. <http://portal.izhgsha.ru> - Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА»
2. <http://ebs.rgazu.ru> - Электронно-библиотечная система (ЭБС) ФГБОУ ВО РГАЗУ "AgriLib"
3. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
4. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
5. <http://www.nsh.ru> - Журнал «Новое сельское хозяйство»
6. <https://ria-stk.ru/> - Журнал «Стандарты и качество».

7. <http://avu.usaca.ru> - Журнал "Аграрный вестник Урала"
8. <http://mcx.ru/> - Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
9. <http://udmapk.ru> - Сайт Министерства сельского хозяйства УР
10. <http://www.skotovodstvo.com> - Журнал "Скотоводство"
11. <http://www.zzr.ru> - Журнал "Животноводство России"
12. <http://www.svinoprom.ru> - Журнал "Свиноводство"
13. <https://www.agrarianscience.org> - Журнал "Аграрная наука"
14. <http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=155> - "Птицеводство". Онлайн-курс, представленный на федеральной платформе "Современная цифровая образовательная среда в РФ"

### **Методика применения онлайн-курсов СЦОС**

При изучении дисциплины может быть использован онлайн-курс "Птицеводство", Разработанный в академии на средства гранта Минобрнауки РФ России и прошедший процедуру внешней экспертизы. Онлайн-курс позволяет организовать самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины. Доступ к курсу осуществляется под учетной записью обучающегося через федеральную площадку «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации». По результатам изучения материалов онлайн курса проводится контрольное тестирование в компьютерном классе вуза в присутствии преподавателя. Результаты тестирования могут быть учтены при формировании итоговой оценки по результатам промежуточной аттестации по дисциплине.

### **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	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>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить 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>
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>- 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> </ul>

- 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 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.
3. Помещение для самостоятельной работы .  
Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

**Лист регистрации изменений**

<b>Номер</b>	<b>Раздел</b>	<b>Протокол</b>
1	Внесены изменения в разделы: Перечень учебной литературы, Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)	Протокол от 31 августа 2020 г.
2	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень учебной литературы	Протокол от 20 ноября 2020 г.