

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра зоотехнии

**Согласовано**

Председатель Методического совета  
факультета технологий животноводства и  
ветеринарной медицины  
«18» апреля 2019 г.

**Утверждено**

решением кафедры зоотехнии  
от «18» апреля 2019 г.  
протокол № 9

**Рабочая программа дисциплины**

**Введение в зоотехническую науку**

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) программы **Продуктивное и непродуктивное  
(кинология) животноводство**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная, заочная**

Смоленск 2019

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Составитель: степень, звание	д.с.-х. н., профессор В.И. Цысь	«16» апреля 2019 г.
Рецензент: степень, звание	к. в. н., доцент Ю.В. Машаров	«16» апреля 2019 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины).**

В результате изучения дисциплины «Введение в зоотехническую науку» у обучающихся формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

**Содержательная структура компонентов компетенций**

Названия компетенций	Части компонентов
<p>способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)</p>	<p><b>знать:</b> - основные этапы и закономерности исторического развития общества и зоотехнической науки.</p> <p><b>уметь:</b> - анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции на современном этапе развития зоотехнической науки.</p> <p><b>владеть:</b> - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции применительно к зоотехнической науке.</p>
<p>способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ОПК-1)</p>	<p><b>знать:</b> - современные методы и приемы содержания, кормления и разведения животных; - эффективные способы длительного использования высокопродуктивных животных.</p> <p><b>уметь:</b> - применять современные методы и приемы содержания, кормления и разведения животных с целью сохранения здоровья и повышения их продуктивности.</p> <p><b>владеть:</b> - способностью применять современные методы, способы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.</p>

<p>готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве (ПК-21)</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в животноводстве на современном этапе.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в животноводстве;</li> <li>- определять наиболее перспективные направления в зоотехнической науке;</li> <li>- использовать достигнутый уровень знаний отечественной и зарубежной зоотехнической науки на производстве.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-технической информацией, отечественном и зарубежном опыте в животноводстве по различным, отраслям.</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Введение в зоотехническую науку» входит в базовую часть направление подготовки 36.03.02 Зоотехния – направленность (профиль) программы Продуктивное и непродуктивное (кинология) животноводство. Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины позволяют разобраться с решением актуальных задач, стоящих перед животноводством нашей страны, лучше понять роль биологического круговорота в улучшении продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы.

*Цель дисциплины* – формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию знаний о развитии зоотехнической науки с древних времен и до настоящего времени для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности

*Задачи по изучению:*

- изучить развитие зоотехнической науки в нашей стране и за рубежом;
- знать основные этапы и перспективы ее развития в XXI веке;
- понять роль зооинженера в решении практических задач повышении эффективности сельскохозяйственного производства.

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.**

### 3.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	2 Семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	2
часов	72
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	32
в т.ч. занятия лекционного типа	16
занятия семинарского типа	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	38
в т.ч. курсовая работа	-
<b>Контроль</b>	2
Вид промежуточной аттестации	зачет

### 3.2 Заочная форма обучения

Вид учебной работы	2 Семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	2
часов	72
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	4
в т.ч. занятия лекционного типа	2
занятия семинарского типа	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	64
в т.ч. курсовая работа	-
<b>Контроль</b>	4
Вид промежуточной аттестации	зачет

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций**

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Форма текущего контроля	Перечень компетенций
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
<b>Раздел 1.</b> Становление и развитие зоотехнической науки	14	6	8	Тестовая проверка знаний	ОК – 2 ПК – 21 ОПК-1
Тема 1. Введение в зоотехническую науку	7	3	4		
Тема 2.Факторы научного прогресса	7	3	4		
<b>Раздел 2.</b> История развития животноводства	16	8	8		
Тема 1.Возникновение и развитие животноводства в мире	8	4	4		
Тема 2. Развитие животноводства в России	8	4	4		
<b>Раздел 3.</b> Вклад выдающих учёных в развитие зоотехнической науки	14	6	8	Выполнение реферата	ОПК – 1 ПК – 21 ОПК-1
1.Основоположники зоотехнической науки	4	2	2		
2.Значение эволюционного учения Ч.Дарвина на развитие зоотехнической науки	5	2	3		
3.Генетика и зоотехния	5	2	3		
<b>Раздел 4.</b> Зоотехническое образование и структурная организация аграрной науки в России	14	6	8	Устный опрос	
<b>Раздел 5.</b> Научный потенциал и перспективы развития зоотехнической науки в XXI веке	14	6	8		
<b>Контроль</b>	9				
<b>Итого (зачет)</b>	72	32	40		

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Форма текущего контроля	Перечень компетенций
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
<b>Раздел 1.</b> Становление и развитие зоотехнической науки	13	1	12	Тестовая проверка знаний	ОК – 2 ПК – 21 ОПК-1
Тема 1. Введение в зоотехническую науку	6	1	5		
Тема 2.Факторы научного прогресса	7	-	7		
<b>Раздел 2.</b> История развития животноводства	14	1	13		
Тема 1.Возникновение и развитие животноводства в мире	7	-	7		
Тема 2. Развитие животноводства в России	7	1	6		
<b>Раздел 3.</b> Вклад выдающих учёных в развитие зоотехнической науки	14	1	13	Выполнение реферата	ОПК – 1 ПК – 21 ОПК-1
1.Основоположники зоотехнической науки	5	1	4		
2.Значение эволюционного учения Ч.Дарвина на развитие зоотехнической науки	5	-	5		
3.Генетика и зоотехния	4	-	4		
<b>Раздел 4.</b> Зоотехническое образование и структурная организация аграрной науки в России	14	-	14	Устный опрос	
<b>Раздел 5.</b> Научный потенциал и перспективы развития зоотехнической науки в XXI веке	13	1	12		
<b>Контроль</b>	4				
<b>Итого (с зачетом+4)</b>	72	4	64		

## 4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

### **Раздел 1. Становление и развитие зоотехнической науки.**

**Цели** – приобретение теоретических знаний о развитии зоотехнической науки с древних времён, чтобы правильно понять настоящее и уметь прогнозировать будущее.

**Задачи** - изучить мировой опыт по становлению и развитию зоотехнических знаний.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

**Тема 1.** История развития зоотехнической науки в мире и России

Введение в дисциплину. Начало приручения и одомашнивания животных. Мировые очаги одомашнивания животных.

**Тема 2.** Факторы научного прогресса

Научные открытия мирового значения в области биологии. Мировые селекционные достижения по животноводству

### **Раздел 2. История развития животноводства**

**Цели** – приобретение знаний по развитию мирового животноводства в различные социально-экономические эпохи.

#### **Задачи:**

- изучить приручение и одомашнение животных, их доместикационные изменения;
- провести сравнительный анализ развития животноводства: при первобытнообщинном строе; рабовладельческом обществе; феодальной эпохе, в период капитализма и на современном этапе.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

**Тема 1.** Возникновение и развитие животноводства в мире

Приручение и одомашнение животных. Первые мировые очаги одомашнения животных.

Эволюция пород сельскохозяйственных животных

**Тема 2.** Развитие животноводства в России

Особенности развития животноводства в России в различные социально-экономические эпохи. Создание отечественных пород сельскохозяйственных животных и птиц. Особенности пороодообразовательных процессов в России на современном этапе

### **Раздел 3. Вклад выдающихся учёных в развитие зоотехнической науки**

**Цели** – приобретение теоретических знаний о научном наследии выдающихся учёных мира, которые внесли значительный вклад в развитие зоотехнической науки.

#### **Задачи:**

- изучить методологию научных исследований основоположников мировой зоотехнической науки;
- изучить основные направления деятельности и вклад в зоотехническую науку выдающихся учёных различных стран мира.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

**Тема 1.**Основоположники зоотехнической науки

Роберт Беквелл – основоположники мировой зоотехнической науки. Последователи Р.Беквелл в нашей стране и других странах мира. Влияние работ Р.Беквелла на создание пород сельскохозяйственных животных в Англии

**Тема 2.**Значение эволюционного учения Ч.Дарвина на развитие зоотехнической науки

Краткие биографические сведения о Ч.Дарвине. Основные положения дарвинского учения. Дальнейшее развитие учения Ч.Дарвина

**Тема 3.**Генетика и зоотехния

Краткие биографические сведения о Г.Менделе. Основные положения учения Г.Менделя. Влияние научного наследия Г.Менделя на развитие зоотехнической науки



#### **Раздел 4. Зоотехническое образование и структурная организация аграрной науки в России**

**Цели** – приобретение теоретических знаний о зоотехническом образовании и структурных реорганизациях аграрной науки в России.

**Задачи:**

- изучить Государственный образовательный стандарт высшего образования по профилю подготовки 36.03.02 «Зоотехния», организацию аграрной науки в нашей стране и роль ведущих вузов и НИИ в подготовке зооинженеров, учёных и научно-педагогических кадров.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

**Тема 1.** Зоотехническое образование в России и структурная организация аграрной науки  
Первый зоотехнический ВУЗ России. Создание ВАСХНИЛ и ее роль в развитии зоотехнической науки. РАСХН – координатор зоотехнической науки на современном этапе

#### **Раздел 5. Научный потенциал и перспективы развития зоотехнической науки в XXI веке**

**Цели** – приобретение теоретических знаний о научном потенциале и перспективах развития зоотехнической науки в XXI веке в нашей стране и за рубежом

**Задачи:**

- изучить состояние зоотехнической науки на современном этапе с учётом применения таких методов разведения животных как гибридизация, трансплантация эмбрионов, клонирование;
- определить приоритет направления и перспективы развития мировой зоотехнической науки в XXI веке;
- учесть моральную ответственность исследователей при применении биотехнологии и генной инженерии.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

**Тема 1.** Научный потенциал и перспективы развития зоотехнической науки в XXI веке  
Продовольственная безопасность страны. Развитие приоритетных направлений в животноводстве. Перспективы устойчивого развития животноводства в России

### **4.3 Тематический план по очной форме обучения**

#### **Раздел 1. Становление и развитие зоотехнической науки**

##### **Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа)**

Тема	Вопросы	Трудоемкость часов
Тема 1. Введение в зоотехническую науку	1. Введение в дисциплину 2. Начало приручения и одомашнивания животных 3. Мировые очаги одомашнивания животных	2
Тема 2. Факторы научного прогресса	1. Научные открытия мирового значения в области биологии 2. Мировые селекционные достижения по животноводству	1

**Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа)**

Тема	Вид работы (метод проведения)	Трудоемкость, часов
Эволюция различных пород сельскохозяйственных животных в исторической последовательности их развития	Практическое занятие	2
Лауреаты Нобелевской премии в области естественных наук и вклад в развитие зоотехнической науки	Практическое занятие	1

**Самостоятельная работа, выполняемая при освоении 1-го раздела**

Тема	Трудоемкость, часов	Контроль
Введение в зоотехническую науку	4	Тестовая проверка знаний
Факторы научного прогресса	4	

**Раздел 2. История развития животноводства****Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа)**

Тема	Вопросы	Трудоемкость часов
1. Возникновение и развитие животноводства в мире	1. Приручение и одомашнение животных 2. Первые мировые очаги одомашнения животных 3. Эволюция пород сельскохозяйственных животных	2
2. Развитие животноводства в России	1. Особенности развития животноводства в России в различные социально-экономические эпохи 2. Создание отечественных пород сельскохозяйственных животных и птицы 3. Особенности пороодообразовательных процессов в России на современном этапе	2

**Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа)**

Тема	Вид работы (метод проведения)	Трудоемкость, часов
1. Роль великих мыслителей в развитии зоотехнической науки	Практическое занятие	2
2. Развитие животноводства в странах мира в различные социально-экономические эпохи	Групповая дискуссия*	2

\* - учебные занятия, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств 1 разделе – 2 ч.

### Самостоятельная работа, выполняемая при освоении 2-го раздела

Тема	Трудоемкость, часов	Контроль
Возникновение и развитие животноводства в мире	4	Тестовая проверка знаний
Развитие животноводства в России	4	

## Раздел 3. Вклад выдающихся ученых в развитие зоотехнической науки

### Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа)

Тема	Вопросы	Трудоемкость часов
1. Основоположники зоотехнической науки	1. Роберт Беквелл – основоположники мировой зоотехнической науки 2. Последователи Р. Беквелл в нашей стране и других странах мира 3. Влияние работ Р. Беквелла на создание пород сельскохозяйственных животных в Англии	1
2. Значение эволюционного учения Ч. Дарвина на развитие зоотехнической науки	1. Краткие биографические сведения о Ч. Дарвине 2. Основные положения дарвинского учения 3. Дальнейшее развитие учения Ч. Дарвина	1
3. Генетика и зоотехния	1. Краткие биографические сведения о Г. Менделе 2. Основные положения учения Г. Менделя 3. Влияние научного наследия Г. Менделя на развитие зоотехнической науки	1

**Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа)**

Тема	Вид работы (метод проведения)	Трудоемкость, часов
1. Научное наследие Ч. Дарвина	Практическое занятие	1
2. Научное наследие Г. Менделя и его значение	Практическое занятие	1
3. Вклад выдающихся ученых Англии, Швеции, Франции, Дании, Германии, США и России в развитие зоотехнической науки	Практическое занятие	1

**Самостоятельная работа, выполняемая при освоении 3-го раздела**

Тема	Трудоемкость, часов	Контроль
1. Основоположники зоотехнической науки	2	Выполнение реферата
2. Значение эволюционного учения Ч. Дарвина на развитие зоотехнической науки	3	
3. Генетика и зоотехния	3	

**Раздел 4. Зоотехническое образование и структурная организация аграрной науки в России****Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа)**

Тема	Вопросы	Трудоемкость часов
1. Зоотехническое образование в России и структурная организация аграрной науки	1. Первый зоотехнический ВУЗ России 2. Создание ВАСХНИЛ и ее роль в развитии зоотехнической науки 3. РАСХН – координатор зоотехнической науки на современном этапе	4

**Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа)**

Тема	Вид работы (метод проведения)	Трудоемкость, часов
1. Вклад ученых МСХА им. К.А. Тимирязева и Смоленской ГСХА в развитие зоотехнической науки	Практическое занятие	2

**Самостоятельная работа, выполняемая при освоении 4-го раздела**

Тема	Трудоемкость, часов	Контроль
------	---------------------	----------

1. Зоотехническое образование в России и структурная организация аграрной науки	8	Устный опрос
---------------------------------------------------------------------------------	---	--------------

## **Раздел 5. Научный потенциал и перспективы развития зоотехнической науки в XXI веке**

### **Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа)**

Тема	Вопросы	Трудоемкость часов
1. Научный потенциал и перспективы развития зоотехнической науки в XXI веке	1. Продовольственная безопасность страны 2. Развитие приоритетных направлений в животноводстве 3. Перспективы устойчивого развития животноводства в России	4

### **Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа)**

Тема	Вид работы (метод проведения)	Трудоемкость, часов
1. Эстетические аспекты по применению клонирования	Практическое занятие	2

### **Самостоятельная работа, выполняемая при освоении 5-го раздела**

Тема	Трудоемкость, часов	Контроль
Научный потенциал и перспективы развития зоотехнической науки в XXI веке	8	Устный опрос

## **4.4 Тематический план по заочной форме обучения**

### **Раздел.1 Становление и развитие зоотехнической науки**

#### **Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа)**

Тема	Вопросы	Трудоемкость часов
История развития зоотехнической науки в мире и России	1. Введение в дисциплину 2. Начало приручения и одомашнивания животных 3. Мировые очаги одомашнивания животных	1

#### **Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа)**

Тема	Вид работы (метод проведения)	Трудоемкость, часов
1. Роль великих мыслителей в развитии зоотехнической науки	Практическое занятие	1

#### **Самостоятельная работа, выполняемая при освоении 1-го раздела**

Тема	Трудоемкость, часов	Контроль
Введение в зоотехническую науку	5	Тестовая проверка знаний
Факторы научного прогресса	7	

### **Раздел 2. История развития животноводства**

#### **Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа)**

Тема	Вопросы	Трудоемкость часов
Научный потенциал и перспективы развития зоотехнической науки в XXI веке	1. Продовольственная безопасность страны 2. Развитие приоритетных направлений в животноводстве 3. Перспективы устойчивого развития животноводства в России	1

#### **Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа)**

Тема	Вид работы (метод проведения)	Трудоемкость, часов
Зоотехническое образование в России и структурная организация аграрной науки	Практическое занятие	1

#### **Самостоятельная работа, выполняемая при освоении 2-го раздела**

Тема	Трудоемкость, часов	Контроль
Возникновение и развитие животноводства в мире	7	Тестовая проверка знаний
Развитие животноводства в России	6	

### **Раздел 3. Вклад выдающихся ученых в развитие зоотехнической науки**

**Самостоятельная работа, выполняемая при освоении 3-го раздела**

Тема	Трудоемкость, часов	Контроль
1. Основоположники зоотехнической науки	4	Выполнение реферата
2. Значение эволюционного учения Ч. Дарвина на развитие зоотехнической науки	5	
3. Генетика и зоотехния	4	

**Раздел 4. Зоотехническое образование и структурная организация аграрной науки в России****Самостоятельная работа, выполняемая при освоении 4-го раздела**

Тема	Трудоемкость, часов	Контроль
Зоотехническое образование в России и структурная организация аграрной науки	14	Устный опрос

**Раздел 5. Научный потенциал и перспективы развития зоотехнической науки в XXI веке****Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа)**

Тема	Вид работы (метод проведения)	Трудоемкость, часов
Перспективы устойчивого развития животноводства в России	Практическое занятие	1

**Самостоятельная работа, выполняемая при освоении 5-го раздела**

Тема	Трудоемкость, часов	Контроль
Научный потенциал и перспективы развития зоотехнической науки в XXI веке	12	Устный опрос

**5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебных занятий по дисциплине «Введение в зоотехническую науку» и организационными формами обучения являются: лекция, занятия семинарского типа, консультация, самостоятельная работа обучающегося.

Лекция является одним из важнейших видов учебных занятий и составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Ее цель - дать систематизированные основы научных знаний по учебной дисциплине (модулю), акцентировав внимание на наиболее сложных и узловых вопросах темы. Лекция должна стимулировать активную познавательную деятельность студентов, способствовать формированию их творческого мышления. Для чтения отдельных лекций могут приглашаться ведущие ученые из других образовательных, научных учреждений, специалисты из учреждений.

Занятия семинарского типа – вид учебного занятия, на котором обучающиеся под руководством преподавателя выполняют определенные соответственно сформулированные задачи с целью усвоения научно-теоретических положений учебной дисциплины (модуля), приобретения умений и навыков их практического применения, опыта творческой деятельности, овладения современными методами практической работы, в том числе с применением технических средств.

Занятия семинарского типа могут проводиться в форме тренировок, решений практических

задач, компьютерных практикумов, групповых проектов, мастер-классов, деловых и ролевых игр и т. п.

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях или в учебных лабораториях, оснащенных необходимыми техническими средствами обучения, вычислительной техникой.

Консультация – вид учебного занятия, на котором обучающийся получает от преподавателя ответы на конкретные вопросы или объяснения отдельных теоретических положений и их практического использования. Консультации проводятся регулярно и носят как индивидуальный, так и групповой характер. Основная задача группового консультирования – подробное либо углубленное рассмотрение вопросов теоретического курса, освоение которых, как правило, вызывает затруднение у части обучающихся. По желанию обучающихся возможно вынесение на обсуждение дополнительных вопросов, вызывающих у них особый интерес, которые не получили достаточного освещения в лекционном курсе.

Изучение отдельных тем дисциплины внеаудиторно является одним из видов самостоятельной работы и рекомендуется для студентов заочного обучения.

Студенты очного обучения изучают темы по указанию преподавателя либо по собственной инициативе в случаях допущенных ими необоснованных пропусков занятий или в целях более углубленной проработки определённых тем, вызывающих научно-исследовательский интерес обучающегося.

Контроль успеваемости и качества подготовки обучающихся подразделяется на текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в ходе всех видов учебных занятий в форме, предусмотренной тематическим планом с использованием тестовых заданий.

Промежуточная аттестация успеваемости и качества подготовки обучающихся предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета

Обучающиеся готовятся к промежуточной аттестации самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

1. Цысь, В.И. История зоотехнической науки: Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов/ В.И. Цысь.- Смоленск, 2013.-44с.

[https://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Cys\\_vved\\_zoonauk\\_metreksamrab.pdf](https://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Cys_vved_zoonauk_metreksamrab.pdf)

## **7. Оценочные материалы**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в зоотехническую науку» представлен в приложении А к рабочей программе дисциплины.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### ***Основная литература:***

1. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков и сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы.-М.-2012.-74 [Электронный ресурс]/ Режим доступа: [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru).
2. Куликов, Л.В. История зоотехнии. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 384 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5883>.
3. Царенко П.П., Шевхужев А.Ф. Введение в зоотехническую науку: учебное пособие [Электронный ресурс]/ П.П. Царенко, А.Ф. Шевхужев.- Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2017. – 300 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/44758>.
4. Щеглов Е.В., Бардюков А.М. История зоотехнии/ М.:КолосС,2011.-108 с.

### ***Дополнительная литература:***

- 1.Сергеев, А.А. История и философия науки: Курс лекций 2: электронное учебное



пособие/ А.А. Сергеев, А.А. Сергеев. – Ижевск: ФГОУ ВПО «Ижевская ГСХА», 2011. 208с.

2. История и философия науки: Учебное пособие: в 4-х книгах. кн. 4: История и философия экономической науки. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: МГУ имени М.В.Ломоносова, 2010. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/10234>.

3.Щеглов, Е.В. Методические принципы организации и планирования научных исследований студентов: учебно-методическое пособие/ Е.В. Щеглов, С.А. Козлов, В.И. Максимов.-М.,2010.-45 с.

## **9. Профессиональные базы данных**

«Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>

Информационно-справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

Базы данных: Российский индекс научного цитирования [https://elibrary.ru/](https://elibrary.ru/lomonosov-fund.ru)

[lomonosov-fund.ru](https://elibrary.ru/lomonosov-fund.ru)»[enc...encyclopedia:01424:article](https://elibrary.ru/enc...encyclopedia:01424:article)

[vphil.ru](https://elibrary.ru/vphil.ru)

Научная электронная библиотека «Киберленинка» <http://cyberleninka.ru>

Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>.

## **10. Информационные справочные системы**

Информационные системы Минсельхоза России <http://opendata.mcx.ru/opendata/>

Федеральная служба государственной статистики. <http://sml.gks.ru/>

## **11. Лицензионное программное обеспечение**

1. Операционная система Windows XP, Windows 7, Windows 10 для образовательных организаций (Подписка MicrosoftImaginePremium (renewal) в рамках соглашения №600798690 от 30.01.2018)

2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOffice 2003, 2007, 2010, 2013 Pro и Std Корпоративная лицензия OLP (договор с ООО «Ритейл-сервис» №ГРС-000545 от 26.11.2014)

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»**

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной  
аттестации обучающихся по дисциплине  
«Введение в зоотехническую науку»**

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) программы **Продуктивное и непродуктивное  
(кинология) животноводство**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная, заочная**

Смоленск 2019

# 1. Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Критерии освоения компетенции	Показатели оценивания сформированности компетенций	Процедуры оценивания
<b>ОК – 2</b> способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<b>Знает:</b> - основные этапы и закономерности исторического развития общества и зоотехнической науки. <b>Умеет:</b> - по литературным источникам проводить анализ основных этапов и закономерностей исторического развития общества и зоотехнической науки. <b>Владеет:</b> - некоторыми приемами анализа этапов и закономерностей исторического развития общества и зоотехнической науки для формирования гражданской позиции.	Тест, реферат, устный опрос
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<b>Знает твердо:</b> - основные этапы и закономерности исторического развития общества в различные социально-экономические эпохи. <b>Умеет уверенно:</b> - анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. <b>Владеет уверенно:</b> - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества и зоотехнической науки для формирования гражданской позиции.	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<b>Сформировавшееся систематические знания:</b>	

		<p>- эффективных приемов, с использованием информационных технологий, анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества и зоотехнической науки.</p> <p><b>Сормировавшееся систематическое умение:</b></p> <p>- анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества и зоотехнической науки для формирования гражданской позиции.</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b></p> <p>- анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества и зоотехнической науки для формирования гражданской позиции.</p>	
<p><b>ОПК-1</b> способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительно)</b></p>	<p><b>Знает:</b></p> <p>- основные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>- применять некоторые методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>- некоторыми методами и приемами содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных</p>	<p>Тест, реферат, устный опрос</p>

	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<p><b>Знает твердо:</b> - современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.</p> <p><b>Умеет уверенно:</b> - применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.</p> <p><b>Владеет уверенно:</b> - способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.</p>	Тест, реферат, устный опрос
	<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> - о современных методах и приемах содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> - использовать современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> - современными методами и приемами содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.</p>	Тест, реферат, устный опрос

<b>ПК-21</b> готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<b>Знает:</b> - некоторые способы изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве. <b>Умеет:</b> - при изучении дисциплины пользоваться научно-технической информацией, отечественным и зарубежным опытом в животноводстве. <b>Владеет:</b> - некоторыми приемами изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве.	Тест, реферат, устный опрос
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<b>Знает твердо:</b> - некоторые приемы сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве. <b>Умеет уверенно:</b> - использовать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве, а также выделять наиболее перспективные направления в зоотехнической науке. <b>Владеет уверенно:</b> - способностью использовать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве.	Тест, реферат, устный опрос
	<b>Высокий (отлично)</b>	<b>Сформировавшееся систематические знания:</b> - о приемах сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве с использованием информационных технологий.	Тест, реферат, устный опрос

		<p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> - использовать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве, а также выделять наиболее перспективные направления в зоотехнической науке.</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> - изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве, а также выделять наиболее перспективные направления в зоотехнической науке.</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 2.Описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Технология оценивания	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение тестов (правильных ответов из 15 вопросов)	8 и менее	9-11	12-13	14-15
Выполнение реферата	не выполнен	обнаруживает слабое усвоение объема материала; выделяет не все главные положения в изученном материале, нуждается в серии наводящих вопросов	обнаруживает усвоение значительного объема материала; выделяет главные положения в изученном материале, но в некоторых случаях затрудняется при ответах на вопросы	обнаруживает усвоение всего объема материала; выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на вопросы
Устный опрос	В ответах обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины,	Ответы отражают в целом понимание изучаемой темы, знание содержания основных категорий и понятий, лишь знакомство с лекционным материалом и	Недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, допускаются незначительные неточности в формулировке	Активное участие в обсуждении проблем, вынесенных по тематике занятия, самостоятельность анализа и

	большая часть материала не усвоена, имеет место пассивность на семинарах	рекомендованной основной литературой	категорий и понятий, меньшая активность на семинарах, неполное знание рекомендованной обязательной и дополнительной литературы	суждений, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, участие в дискуссиях, твердое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы
--	--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

\* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в зоотехническую науку».

## 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет) в виде тестирования

Технология оценивания	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
Выполнение тестов (правильных ответов из 20 вопросов)	8 и менее	9-11	12-13	14-20

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### Комплект тестов по дисциплине для текущего контроля «Введение в зоотехническую науку»

Тесты по дисциплине содержат основные вопросы по всем темам, включенным в рабочую программу по дисциплины.

Каждому студенту при тестировании по дисциплине предоставляется не более 15 вопросов, на каждый из них даны варианты ответов, только один из них является правильным. Студенту необходимо выбрать правильный ответ из предложенных ему вариантов ответов.

Для выполнения теста отводится 20 минут.



## Примерные тесты к разделу 1

1. Основоположником зоотехнической науки является:
  - а). Ч. Дарвин
  - б). Г. Мендель
  - в). Р. Беквелл
  - г). К. Линней
2. Основоположником эволюционного учения является:
  - а). К. Линней
  - б). Ч. Дарвин
  - в). Ж. Ламарк
  - г). С. Райт
3. В животноводческую литературу термин «зоотехния» ввёл: \_\_\_\_\_
4. Термин «биология» ввёл:
  - а). Ж. Ламарк
  - б). Ч. Дарвин
  - в). Ж. Бодеман
  - г). Э. Геккель
5. Биологический закон сформулировал:
  - а). Ж. Бодеман
  - б). Ж. Ламарк
  - в). Э. Геккель
  - г). Ч. Дарвин
6. Понятие «генотип» ввёл: \_\_\_\_\_
7. Закон наследственности сформулировал:
  - а). Ч. Дарвин
  - б). Г. Мендель
  - в). К. Линней
  - г). Ж. Ламарк
8. Современником Ч. Дарвина был:
  - а). К. Линней
  - б). Ж. Ламарк
  - в). Г. Мендель
  - г). Н.И. Вавилов
9. Укажите ученого, на постаменте памятника которому начертаны слова «Мое время еще придет»:
  - а). Н.И. Вавилов
  - б). Ж. Ламарк
  - в). Г. Мендель
  - г). К.А. Тимирязев
10. Укажите, каким по счету ребенком в семье был Г. Мендель:
  - а). Четвертым
  - б). Вторым
  - в). Третьим
  - г). Первым
11. Светское имя Г. Менделя:
  - а). Жан
  - б). Эрнест
  - в). Иоганн
  - г). Карл

12. Из более чем 1200000 видов животных, обитаемых на Земле одомашнено человеком:
- а).  $\geq 500$
  - б).  $\geq 1000$
  - в).  $\geq 40$
  - г).  $\geq 100$
13. Укажите, когда человек начал приручать и разводить первых животных:
- а). За 12 тыс. лет до н.э.
  - б). За 10 тыс. лет до н.э.
  - в). За 8 тыс. лет до н.э.
  - г). За 4 тыс. лет до н.э.
14. Укажите, сколько лет насчитывает история Земли:
- а). 1 млрд. лет
  - б). 2 млрд. лет
  - в). 3 млрд. лет
  - г). 5 млрд. лет
15. Укажите, какой вид животных не был одомашнен в эпоху Неолита:
- а). Овца
  - б). Коза
  - в). Собака
  - г). Крупный рогатый скот

### Примерные тесты к разделу 2

1. Укажите, когда был одомашнен страус:
- а). В неолите
  - б). В палеолите
  - в). 150 лет назад
  - г). В XI веке н.э.
2. Укажите, в какой стране был одомашнен перепел:
- а). Индия
  - б). Япония
  - в). Австралия
  - г). Россия
3. Укажите, в какой стране была одомашнена курица:
- а). Франция
  - б). Китай
  - в). Индия
  - г). Россия
4. Укажите, в каком родстве с Робертом Беквеллом были братья Чарльз и Роберт Коллинги: \_\_\_\_\_
5. Укажите, кто из ученых проходил стажировку у Р. Беквелла:
- а). М. Ливанов
  - б). М.И. Придорогин
  - в). М.М. Щепкин
  - г). Е.А. Богданов
6. Укажите, кто из ученых был первым профессором в России:
- а). И.Ф. Иванов
  - б). П.Н. Кулешов
  - в). М. Ливанов
  - г). Е.Ф. Лискун

7. Укажите, какой вид животных был одомашнен одним из первых: \_\_\_\_\_
8. Укажите, в какой стране в период капитализма создано наибольшее количество пород сельскохозяйственных животных:
- а). Франция
  - б). Индия
  - в). Англия
  - г). Россия
9. Укажите, какая порода лошадей прославила коневодство России:
- а). Бельгийская
  - б). Орловская рысистая
  - в). Владимирский тяжеловоз
  - г). Донская
10. Укажите, в какой стране выведена порода овец рамбулье:
- а). Испания
  - б). Италия
  - в). Франция
  - г). Англия
11. Укажите, кому из ученых принадлежит выражение «Без знания кровей - нет племенного дела»:
- а). М.Ф. Иванов
  - б). Н.П. Чирвинский
  - в). М.М. Щепкин
  - г). Е.А. Богданов
12. Укажите, кто из ученых осуществлял научное и практическое руководство при выведении асканийской породы овец:
- а). Н.П. Чирвинский
  - б). М.Ф. Иванов
  - в). И.Н. Чернопяттов
  - г). А.А. Малигонов
13. Назовите, какая порода крупного рогатого скота создана в Шотландии:
- а). Голштинская
  - б). Шортгорнская
  - в). Кианская
  - г). Абардин-ангусская
14. Укажите, кто из ученых возглавлял в России с 1783 по 1794 г.г. Академию наук и Российскую академию:
- а). М.В. Ломоносов
  - б). Е.Р. Дашкова
  - в). К.А. Тимирязев
  - г). В.И. Всеволодов
15. Укажите, кто из ученых является создателем псевдонаучного «мичуринского учения» в биологии:
- а). И.В. Мичурин
  - б). Т.Д. Лысенко
  - в). А.С. Серебровский
  - г). Н.К. Кольцо

**Комплект тем  
для написания реферата для текущего контроля по дисциплине «Введение в  
зоотехническую науку»**

Написание реферата является важным элементом самостоятельной работы студентов целях приобретения ими необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п.

С помощью рефератов студенты глубже постигают наиболее сложные проблемы курса, учатся лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда.

Объём реферата не менее 10 страниц.

Структура реферата:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы).
- Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из ее сторон и логически являются продолжением друг друга).
- Заключение и выводы (подводятся итоги и даются обобщенные основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).
- Список литературы.

В списке литературы должно быть не менее 10 различных источников.

Студенты представляют рефераты на контактных занятиях в виде выступления продолжительностью 5 – 7 минут и ответов на вопросы слушателей.

### **Примерные темы рефератов по дисциплине «Введение в зоотехническую науку»**

1. Биографический очерк и научное наследие Ч. Дарвина.
2. Биографический очерк и научное наследие Г. Менделя.
3. Биографический очерк и научное наследие выдающихся учёных:
  - В.И. Всеволодова;
  - А.Ф. Миддендорфа;
  - И.Н. Чернопятава;
  - А.Н. Энгельгарда;
  - Н.В. Верецагина;
  - Н.П. Чирвинского;
  - Е.Р. Дашковой;
  - П.Н. Кулешова;
  - В.Л. Иогансена;
  - М.И. Придорогина;
  - И.И. Иванова;
  - И.Ф. Иванова;
  - М.М. Щепкина;
  - Е.А. Богданова;
  - Е.Ф. Лискуна;
  - В.К. Милованова;
  - А.А. Малигонова;
  - А.С. Завадовского;
  - М.Ф. Томмэ;
  - В.П. Никитина;
  - М. И. Дьякова;
  - С.Г. Давыдова;

- И.И. Соколовской.  
4. Биографический очерк и научное наследие Н.И. Вавилова.  
5. Биографический очерк Т.Д. Лысенко и основные причины возникновения двух направлений в биологической науке.

**КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА  
для текущего контроля к разделам 4 и 5  
по дисциплине «Введение в зоотехническую науку»**

1. Вклад учёных МСХА им. К.А. Тимирязева в развитие высшего образования и зоотехнической науки в России
2. Выпускники Смоленской государственной сельскохозяйственной академии в науке и на производстве
3. Заслуженные зоотехники Российской Федерации
4. Первый зоотехнический вуз России
5. Создание ВАСХНИЛ и её роль в развитии зоотехнической науки
6. Российская академия сельскохозяйственных наук (РАСХН) - координатор зоотехнической науки в России на современном этапе
7. Вклад учёных РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева в развитие высшего образования и зоотехнической науки в России
8. Роль Смоленской государственной сельскохозяйственной академии в подготовке специалистов высшей квалификации и развитии зоотехнической науки
9. Отражение развития аграрной науки в художественной литературе
10. Продовольственная безопасность страны
11. Развитие приоритетных направлений в животноводстве
12. Перспективы устойчивого развития животноводства в России
13. Этические аспекты по применению клонирования

**Комплект тестов  
для промежуточной аттестации  
по дисциплине «Введение в зоотехническую науку»**

Зачет проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 45 минут. Для прохождения итоговой аттестации необходимо получить правильных ответов не менее 60%, т.е. нужно правильно ответить не менее чем на 12 вопросов.

**Примерные тесты по дисциплине  
«Введение в зоотехническую науку»**

1. Назовите, кто первым предложил прогнозировать рост лошади по величине пястной кости новорожденного жеребенка: \_\_\_\_\_
2. Укажите, кто из ученых является лауреатом Нобелевской премии в области естественных наук:
  - а). А.С. Серебровский
  - б). Н.П. Чирвинский
  - в). И.И. Мечников
  - г). Е.Ф. Лискун
3. Укажите, кто из ученых не является лауреатом Нобелевской премии в области естественных наук:
  - а). Н.И. Вавилов

- б). Г.Д. Меллер
  - в). П. Эрлих
  - г). И.И. Мечников
4. Укажите, кто из ученых является одним из основоположников исследования закономерностей онтогенеза животных:
- а). Е.Ф. Лискун
  - б). М.Ф. Иванов
  - в). А.А. Малигонов
  - г). М.М. Завадовский
5. В науку систему двойных латинских названий организмов (род и вид) ввёл:
- а). К.М. Бэр
  - б). Ч. Дарвин
  - в). К. Линней
  - г). К. Буржела
6. Укажите, кто из ученых обосновал хромосомную теорию наследственности и в 1933 году стал лауреатом Нобелевской премии:\_\_\_\_\_
7. Укажите, в каком году правительство нашей страны учредило ученые степени доктора и кандидата наук:
- а). 1918
  - б). 1935
  - в). 1925
  - г). 1940
8. Укажите, кто был первым президентом Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук (ВАСХНИЛ):
- а). К.А. Тимирязев
  - б). М.Ф. Иванов
  - в). Н.И. Вавилов
  - г). Т.Д. Лысенко
9. Укажите, кто был последним президентом Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук (ВАСХНИЛ):
- а). А.А. Никонов
  - б). Г.И. Марчук
  - в). Т.Д. Лысенко
  - г). Г.А. Романенко
10. Назовите год, в каком Московской сельскохозяйственной академии присвоено имя К.А. Тимирязева:
- а). 1920
  - б). 1923
  - в). 1930
  - г). 1940
11. Назовите год, в каком на территории Московской сельскохозяйственной академии установлен памятник К.А. Тимирязеву:
- а). 1925
  - б). 1929
  - в). 1940
  - г). 1950
12. Укажите, кто из ученых был первым директором Всесоюзного института животноводства (ВИЖа):
- а). М.Ф. Иванов
  - б). Е.Ф. Лискун
  - в). П.Н. Кулешов

- г). Е.А. Богданов
13. Укажите, кто из ученых в нашей стране основал зоотехническую краниологию:
- а). И.Н. Чернопятав
  - б). Н.П. Чирвинский
  - в). Е.Ф. Лискун
  - г). П.Н. Кулешов
14. Укажите, в каком году состоялось открытие Всесоюзной сельскохозяйственной выставки:
- а). 1925
  - б). 1929
  - в). 1930
  - г). 1939
15. Укажите, в какой город была эвакуирована в годы Великой отечественной войны Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук (ВАСХНИЛ):
- а). Киров
  - б). Ярославль
  - в). Самарканд
  - г). Кострома
16. Укажите, кто из ученых разработал «холодный» метод выращивания телят:
- а). Е.Ф. Лискун
  - б). С.И. Штейман
  - в). П.И. Кулешов
  - г). М.Ф. Иванов
17. Укажите, кто из ученых сделал научное открытие мирового значения - метод глубокого охлаждения семени производителей сельскохозяйственных животных:
- а). М.Ф. Иванов
  - б). Е.А. Богданов
  - в). В.К. Милованов
  - г). П.Н. Кулешов
18. Укажите, кто из ученых сделал научное открытие мирового значения - метод искусственного осеменения сельскохозяйственных животных:
- а). П.Н. Кулешов
  - б). И.И. Иванов
  - в). Е.Ф. Лискун
  - г). Д.А. Кисловский
19. Перечислите общие существенные отличия от диких предков и сородичей у всех домашних животных.
20. Перечислите страны, сыгравшие существенную роль в развитие мирового молочного скотоводства