

*Приложение 4.31*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

**Институт животноводства и аквакультуры имени В.И. Наумова  
Кафедра птицеводства и мелкого животноводства им. П.П. Царенко**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при  
освоении ОПОП ВО**

по дисциплине  
*«Основы научных исследований»*

Уровень высшего образования  
**БАКАЛАВРИАТ**

**Направленность образовательной программы (профиль)  
Генетика и разведение животных**

Очная, заочная формы обучения

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург  
2025г.

**1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Таблица 1**

<b>№</b>	<b>Формируемые</b>	<b>Контролируемые</b>	<b>Оценочное</b>
----------	--------------------	-----------------------	------------------

	<b>компетенции</b>	<b>разделы (темы) дисциплины</b>	<b>средство</b>
1	<p><b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><b>ИУК-1.4</b> отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности; грамотно, логично, аргументированно формирует собственные выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p> <p><b>знать:</b> алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие</p> <p><b>уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p><b>владеть:</b> навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода</p>	Раздел 1,2,3,4	Тесты
2	<p><b>ОПК-4.</b> Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p> <p><b>ИОПК-4.2</b> обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач</p> <p><b>знать:</b> основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач</p> <p><b>уметь:</b> обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решении общепрофессиональных задач</p>	Раздел 3,4	Тесты
3	<p><b>ПК-3.</b> Способен проводить научные исследования по сохранению малочисленных и исчезающих пород животных</p> <p><b>ИПК-3.3</b> демонстрирует навыки проведения анализа соответствия</p>	Раздел 2,4	Тесты

	<p>экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений</p> <p><b>знать:</b> методы оценки экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных</p> <p><b>уметь:</b> проводить анализ соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений</p>		
--	--	--	--

## 2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично		
<i>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>						
<b>ИУК-1.4 отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности; грамотно, логично, аргументированно формирует собственные выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата</b>						
Знать: алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты	
Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты	
Владеть: навыками аргументированно	При решении стандартных задач	Имеется минимальный набор	Продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы навыки при	Тесты	

формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода	не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
<i>ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</i>					
<b>ИОПК-4.2 обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач</b>					
<b>знать:</b> основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты
<b>уметь:</b> обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты
<b>владеть:</b> навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки,	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и	Тесты

общепрофессиональных задач	имели место грубые ошибки	некоторыми недочетами	недочетами	недочетов	
<i>ПК-3. Способен проводить научные исследования по сохранению малочисленных и исчезающих пород животных</i>					
<b>ИПК-3.3 демонстрирует навыки проведения анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений</b>					
<b>знать:</b> методы оценки экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты
<b>уметь:</b> проводить анализ соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты
<b>владеть:</b> навыками проведения анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных, указанным в описании породы (типа, линии) в	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тесты

Государственном реестре охраняемых селекционных достижений					
--	--	--	--	--	--

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

#### **4.1.1. Вопросы для коллоквиума**

Коллоквиум не предусмотрен в РПД.

#### **4.1.2. Темы контрольных работ**

Контрольные работы не предусмотрены в РПД.

#### **4.1.3. Примерные темы курсовых работ**

Курсовые работы не предусмотрены в РПД.

#### **4.1.4. Тесты**

*УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.*

*ИУК-1.4 отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности; грамотно, логично, аргументированно формирует собственные выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата.*

1) Модификация схемы латинского квадрата по

1. Лукасу
2. Уикету
3. Чубакке
4. Джавы

2) Академия наук России была основана в

1. 1823 г.
2. 1724 г.
3. 1723 г.
4. 1733 г.

3) Советскую кормовую единицу в 1922 г. разработал

1. Богданов Е.А.
2. Иванов М.Ф.
3. Завадовский М.М.
4. Милованов В.К.

4) Научное исследование характеризуется

1. объективностью
2. воспроизводимостью

3. доказательностью

4. точностью

5) Первым в Россию завезли микроскоп

1. Левенгута

2. Гука

3. Галилея

4. Янсенов

6) Свойство нормального распределения носит название

1. «Правила четырёх сигм»

2. «Правила трёх дельт»

3. «Правила трёх сигм»

4. «Правила пяти дельт»

7) Большинами называют выборки с численностью

1. 30 особей и более

2. 20 особей и более

3. 10 особей и более

4. 100 особей и более

8) Основы биометрии разработал

1. Михаил Ломоносов

2. Грегор Мендель

3. Николай Вавилов

4. Фрэнсис Гальтон

9) Разница между максимальным и минимальным значением признака в выборочной совокупности называется

1. Дисперсия

2. Медиана

3. Лимит

4. Мода

10) Наиболее часто встречающееся значение переменной называется

1. Дисперсия

2. Медиана

3. Лимит

4. Мода

11) Значение, которое разбивает выборку значений переменной на две равные части называется

1. Дисперсия

2. Медиана

3. Лимит

4. Мода

12) Таблицы в печатной работе подписываются

1. Сверху

2. Снизу

3. Слева

4. Справа

13) Рисунки в печатной работе подписываются

1. Сверху

2. Снизу

3. Слева

4. Справа

14) Конвенция об учреждении Всемирной организации интеллектуальной собственности подписана в

1. Брюсселе

2. Стокгольме

3. Москве

4. Санкт-Петербурге

15) Первый в мире патентный закон был принят в

1. 1473 году

2. 1474 году

3. 1573 году

4. 1813 году

16) Первый в мире патентный закон был принят в

1. Венеции

2. Риме

3. Турине

4. Барселоне

17) В России первый патентный закон принят в

1. 1811 году

2. 1812 году

3. 1813 году

4. 1825 году

18) Первый патентный закон в России подписал

1. Александр III

2. Екатерина II

3. Александр II

#### 4. Александр I

- 19) Выход валовой продукции в расчёте на 1 руб. основных производственных фондов называется
1. Рентабельность
  2. Специализация
  3. Фондоотдача
  4. Фондоёмкость
- 20) Сумма основных производственных фондов, приходящих на 1 руб. получаемой валовой продукции называется
1. Рентабельность
  2. Специализация
  3. Фондоотдача
  4. Фондоёмкость
- 21) Процедура случайного распределения участников эксперимента по группам или порядка предъявления им экспериментальных условий называется
1. Паспортизация
  2. Рандомизация
  3. Стандартизация
  4. Сортировка
- 22) Одна из схем рандомизации называется
1. «Схема несимметричной монеты»
  2. «Схема симметричной монеты»
  3. «Схема несимметричной купюры»
  4. «Схема симметричной купюры»
- 23) Перу какого ученого принадлежат анатомические рисунки о строении человеческого тела:
1. Авиценна
  2. Аристотеля
  3. Леонардо да Винчи
- 24) В каком периоде проживал Ибн Сина (Авиценна):
1. 980-1037 г.
  2. 1543-1590 г.
  3. 1450-1498 г.
- 25) Какого ученого называли «гордостью русской мысли» и «отцом русской физиологии»:
1. И.М.Сеченов

2. К.А.Тимирязев

3. И.П.Павлов

26) Кто из учёных возглавил исследования по получению пенициллина (1942 г.) – антибиотика, спасшего жизни десятков тысяч солдат в период Великой Отечественной войны:

1. З.В.Ермольева
2. Ф.А.Андреев
3. В.А.Мартынов
4. А.Е.Браунштейн

27) Развитие анатомических исследований в России связано с появлением Кунсткамеры, создателем которой является:

1. Иван Грозный
2. Екатерина II
3. Пётр I
4. Александр II

28) Английский исследователь – Эдвард Дженнер - вошел в историю микробиологии как основоположник метода:

1. инокуляции
2. вакцинации
3. вариоляции
4. пальпации

29) Один из основоположников микробиологии – Роберт Кох первым окончательно установил этиологию:

1. дифтерии
2. натуральной оспы
3. столбняка
4. туберкулёза

30) Создатель учения о высшей нервной деятельности?

1. И.М.Сеченов
2. И.П.Павлов
3. К.Бернар
4. А.М.Филомафитский

31) Врач, давший новое представление о дозе лекарственных веществ, считая, что «все есть яд и все есть лекарство»

1. Парацельс
2. Бэкон
3. Санторио
4. Авиценна

31) Первый «микроскоп» появился в 1625 г. Его применении в естествознании связано с именем:

1. Роберта Гука
2. Теодора Шванна
3. Антонии Ван Левенгука
4. Яна Эвангелиста Пуркине

33) Выдающийся врач Древней Греции

1. Гиппократ
2. Авиценна
3. Гален

34) Назовите врача Древнего Рима.

1. Гиппократ
2. Пифагор
3. Гален

35) Крупный рогатый скот относится к семейству:

1. полорогих
2. парнокопытных
3. жвачных
4. буйволов

36) Порода (согласно Закона РФ «О селекционных достижениях») – это:

1. Группа животных, обладающая генетически обусловленными биологическими и морфологическими свойствами и признаками специфичными для данной группы и отличающими ее от других групп животных
2. Группа животных одной масти и сходной продуктивности
3. Группа животных, обитающих на определенной территории

37) Линия – это:

1. Группа животных происходящая от производителей и маток
2. Качественно-своебразная группа животных в пределах породы, происходящая от одного или нескольких выдающихся производителей
3. Группа животных в пределах одного хозяйства
4. Группа животных, состоящая из нескольких поколений женского потомства лучших по племенным и продуктивным качествам маток-родоначальниц

38) Семейство – это:

1. Группа животных из одной семьи в пределах стада
2. Группа животных из одной семьи в пределах популяции

3. Группа животных, состоящая из нескольких поколений женского потомства лучших по племенным и продуктивным качествам маток-родоначальниц
4. Группа животных, происходящая от коров племенного ядра стада

39) Фенотип каждого организма формируется под влиянием...

1. Генотипа и условий среды
2. Условий кормления и содержания
3. Условий эксплуатации
4. Наследственных факторов

40) Продолжительность внутриутробного развития у свиней (мес.)

1. около 5
2. 9
3. около 4
4. 7

*ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач*

*ИОПК-4.2 обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач*

1) Коэффициент наследуемости это:

1. наследование признаков
2. исследование признаков
3. фенотипическая изменчивость
4. доля генетической изменчивости

2) Селекционный дифференциал SD – это:

1. разница между средними показателями отобранной в племенное ядро стада группой животных и средними показателями стада
2. разница между лучшими и худшими животными породы
3. разница между лучшими и худшими животными линии
4. разница между лучшими и худшими животными семейства

3) Монография, брошюра, сборник, журнальная статья относятся к \_\_\_\_\_ источникам информации.

1. официальным
2. неофициальным
3. литературным
4. недостоверным

- 4) Книги, журналы, газеты, брошюры (то, что издано типографским способом) относятся к \_\_\_\_\_ источникам информации.
1. печатным
  2. электронным
  3. официальным
  4. недостоверным
- 5) Радио- и телевещание, а также Интернет и различные компьютерные носители относятся к \_\_\_\_\_ источникам информации.
1. печатным
  2. электронным
  3. официальным
  4. недостоверным
- 6) Статьи и материалы о теории исследований, а также прикладного характера, предназначенные научным работникам, публикуются в \_\_\_\_\_ журналах.
- 1 общественно-политических
  2. научных
  3. популярных
  4. производственно-практических
- 7) Аксиома – это...
1. положение, которое в научном исследовании не принимается вне зависимости от того, имеет оно логические доказательства или нет
  2. положение, которое в научном исследовании выступает в качестве проблемы
  3. положение, которое принимается без логического доказательства
  4. положение, которое принимается исключительно с логическими доказательствами
- 8) Сравнение как один из основных эмпирических методов научного исследования – это...
1. активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса
  2. познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов
  3. мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
  4. целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

9) Эксперимент как один из основных эмпирических методов научного исследования – это...

1. активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса
2. познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов
3. мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
4. целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

10) Наблюдение как один из основных эмпирических методов научного исследования – это...

1. активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса
2. познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов
3. мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
4. целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)

11) Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов – это...

1. наблюдение
2. эксперимент
3. сравнение
4. теоретизация

12) Как определяется величина селекционного эффекта за поколение?

- a)  $SE=\sigma h^2$
- б)  $SE=SD h^2$
- в)  $SE=X \sigma . 35$

13) Нетель – это:

1. яловая корова
2. неоплодотворенная корова
3. неотелившаяся корова
4. стельная тёлка
5. ремонтная тёлка

14) В научной работе таблица подписывается

1. Сверху
2. Снизу
3. Слева
4. Справа

15) В научной работе рисунок подписывается

1. Сверху
2. Снизу
3. Слева
4. Справа

16) Селекционно-генетические параметры, которые необходимо учитывать при отборе:

1. Коэффициент изменчивости
2. Коэффициент корреляции
3. Коэффициент наследуемости
4. Коэффициент повторяемости

17) Термин «мутация» предложил учёный

1. Чарльз Дарвин
2. Георг Мендель
3. Гуго де Фриз
4. Фрэнсис Гальтон

18) Рекордсмен среди изобретателей

1. Альберт Эйнштейн
2. Михаил Ломоносов
3. Дмитрий Менделеев
4. Томас Эдисон

19) Науки о природе называются...

1. общественные науки
2. философские науки
3. технические науки
4. естественные науки

20) Физика, механика, химия, биология относятся к...

1. общественным наукам
2. философским наукам
3. техническим наукам
4. естественным наукам

21) Аксиома – это...

1. положение, которое в научном исследовании не принимается вне зависимости от того, имеет оно логические доказательства или нет

2. положение, которое в научном исследовании выступает в качестве проблемы
3. положение, которое принимается без логического доказательства
4. положение, которое принимается исключительно с логическими доказательствами

22) Научный труд одного или нескольких придерживающихся единой точки зрения авторов, в котором содержится всестороннее исследование одной проблемы или темы – это...

1. сборник научных статей
2. монография
3. рецензия
4. брошюра

23) В каком ряду фамилии расположены строго в алфавитном порядке?

1. Уфлянд, Ухов, Чижов, Шаров, Шаповалов
2. Чижов, Уфлянд, Ухов, Шаров, Шаповалов
3. Ухов, Уфлянд, Шаповалов, Шаров, Чижов
4. Уфлянд, Ухов, Чижов, Шаповалов, Шаров

24) Монография, реферат, рецензия на диссертацию являются жанрами  
стиля.

1. научного
2. художественного
3. официально-делового
4. публицистического

25) Процесс литературной обработки письменной работы для приведения ее содержания в соответствие с требованиями – это...

1. аннотация
2. рубрикация
3. библиография
4. редактирование

26) К реквизитам титульного листа письменной работы НЕ относится:

1. наименование министерства (ведомства)
2. название учебного заведения
3. название кафедры учебного заведения
4. фамилия рецензента

27) В «Приложения» НЕ включают...

1. список литературы
2. копии документов
3. производственные планы и протоколы

4. таблицы, графики, схемы

28) В заключении выступления оратор НЕ должен использовать фразу...

1. «Благодарю за внимание»
2. «Извините, что отнял у вас время»
3. «Таковы результаты проведенного исследования»
4. «Благодарю за проявленный интерес к проведенному исследованию»

29) Во время публичного выступления необходимо смотреть...

1. в одну точку
2. поверх голов слушателей
3. на свою обувь
4. на слушателей

30) Во время публичного выступления переходить к главному вопросу необходимо после того, как Вы...

1. добьетесь положительной реакции аудитории и будете уверены в том, что Вас слушают
2. изложите краткое содержание своего выступления с выводами и заключениями
3. поприветствуете аудиторию, вне зависимости от того, слушают Вас или нет
4. поблагодарите маму за то, что она Вас родила, и бога за то, что он Вам помогал

31) Гипотеза:

1. это предположение о причине, которая вызывает данное следствие
2. это мысль, в которой посредством связи утверждается или отрицается что-либо
3. это умозаключение, через который становится возможным переход от мышления к действию, практике
4. это опосредованное и обобщение отражение в мозгу человека существенных свойств, причинных взаимоотношений и закономерных связей между объектами или явлениями
5. это два противоположных утверждения, для каждого из которых имеются представляющиеся убедительными аргументы

32) Средний объем аннотации (печатных знаков):

1. 600
2. 500
3. 1000
4. 2500
5. 3000

33) Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать:

1. Наблюдение
2. Эксперимент
3. Анкетирование
4. Все варианты верны

34) Точная выдержка из какого-нибудь текста:

1. Рецензия
2. Цитата
3. Реферат
4. Все варианты верны

35) Исходя из результатов деятельности, наука может быть:

1. фундаментальная
2. прикладная
3. в виде разработок
4. фундаментальная, прикладная и в виде разработок

36) Система знаний о природе, обществе и мышлении, накопленных человечеством в ходе общественно-исторической жизни, которая представляет собой особую целенаправленную деятельность по производству новых, объективных знаний – это...

1. опыт
2. наука
3. философия
4. естествознание

37) Наука как форма общественного сознания возникла в...

1. Древней Греции
2. Древнем Риме
3. Египте
4. Новое время

38) Тема научного исследования должна быть...

1. с размытой формулировкой
2. точно сформулированной
3. сформулирована в конце исследования
4. сформулирована так, чтобы вы могли обоснованно отступать

39) Методы механики, физики, химии, биологии и социально-гуманитарных наук относятся к \_\_\_\_\_ методам исследования.

1. общенаучным
2. частнонаучным

- 3. междисциплинарным
- 4. философским

40) Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к основным методам исследования.

- 1. общекультурным
- 2. общелогическим
- 3. эмпирическим
- 4. теоретическим

*ПК-3. Способен проводить научные исследования по сохранению малочисленных и исчезающих пород животных  
ИПК-3.3 демонстрирует навыки проведения анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений*

1) Целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление) – это...

- 1. наблюдение
- 2. эксперимент
- 3. сравнение
- 4. теоретизация

2) Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса – это...

- 1. наблюдение
- 2. эксперимент
- 3. сравнение
- 4. теоретизация

3) Какие понятия являются основными в научных исследованиях?

- 1. народные представления
- 2. эмпирические данные
- 3. мифологические рассказы
- 4. эзотерические идеи

4) Какая из нижеперечисленных структур является частью организационной структуры науки?

- 1. иерархия племен
- 2. церковная иерархия
- 3. академические институты и лаборатории
- 4. банковские филиалы

- 5) Фундаментальные исследования относятся к.
1. теоретическим
  2. прикладным
  3. экспериментальным
  4. оценочным
- 6) Эмпирический метод исследования, в котором производятся не только наблюдения и измерения, но и изменения объекта называется.
1. эксперимент
  2. научный метод
  3. методика
  4. творческий подход
- 7) Научный метод это.
1. совокупность приемов и операций практического и теоретического познания действительности
  2. результаты эксперимента, их математическая обработка и теоретическое обоснование
  3. методика проведения эксперимента
  4. логическое мышление
- 8) Задачей прикладных исследований является...
1. расширение знаний об объекте исследования
  2. разработка новых методик эксперимента
  3. создание новых методов, материалов и оборудования
  4. открытия
- 9) Выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности - это.
1. наука
  2. теория
  3. практика
  4. производство
- 10) Полный перечень операций, выполняемых над информацией:
1. поиск, обмен, хранение, обработка
  2. передача, хранение, обработка
  3. обмен, передача, обработка
  4. прием, передача, обработка
- 11) В положительных результатах патентного поиска заинтересован...
1. авторы изобретения или открытия
  2. изготовитель
  3. потребитель объекта
  4. руководитель патентной организации
- 12) Текстовую информацию содержит ...
1. любая книга, написанная на языке приемника информации
  2. нотная грамота
  3. фотография
  4. книга, написанная на любом языке

13) При использовании случайной выборки, основанной на информации о числовых характеристиках генеральной совокупности:

1. наиболее корректный подход к определению объема выборки основан на расчете доверительных интервалов и среднего квадратического отклонения
2. невозможно точно рассчитать ошибку выборки и указать уровень ее надежности
3. объем выборки определяется экспериментально
4. необходимо минимизировать объем выборки

14) Точечная (выборочная) оценка дисперсии численных результатов эксперимента характеризует...

- A. разброс результатов
- B. среднее значение
- C. новизну результатов
- D. практическую значимость

15) Первый в мире патентный закон был принят в

1. 1473 году
2. 1474 году
3. 1573 году
4. 1813 году

16) Первый в мире патентный закон был принят в

1. Венеции
2. Риме
3. Турине
4. Барселоне

17) В России первый патентный закон принят в

1. 1811 году
2. 1812 году
3. 1813 году
4. 1825 году

18) Первый патентный закон в России подписал

1. Александр III
2. Екатерина II
3. Александр II
4. Александр I

19) Выход валовой продукции в расчёте на 1 руб. основных производственных фондов называется

1. Рентабельность
2. Специализация
3. Фондоотдача
4. Фондоёмкость

20) Сумма основных производственных фондов, приходящих на 1 руб. получаемой валовой продукции называется

1. Рентабельность

2. Специализация
  3. Фондоотдача
  4. Фондоёмкость
- 21) Процедура случайного распределения участников эксперимента по группам или порядка предъявления им экспериментальных условий называется
1. Паспортизация
  2. Рандомизация
  3. Стандартизация
  4. Сортировка
- 22) Одна из схем рандомизации называется
1. «Схема несимметричной монеты»
  2. «Схема симметричной монеты»
  3. «Схема несимметричной купюры»
  4. «Схема симметричной купюры»
- 23) Перу какого ученого принадлежат анатомические рисунки о строении человеческого тела:
1. Авиценна
  2. Аристотеля
  3. Леонардо да Винчи
- 24) В каком периоде проживал Ибн Сина (Авиценна):
1. 980-1037 г.
  2. 1543-1590 г.
  3. 1450-1498 г.
- 25) Какого ученого называли «гордостью русской мысли» и «отцом русской физиологии»:
1. И.М.Сеченов
  2. К.А.Тимирязев
  3. И.П.Павлов
- 26) Кто из учёных возглавил исследования по получению пенициллина (1942 г.) – антибиотика, спасшего жизни десятков тысяч солдат в период Великой Отечественной войны:
1. З.В.Ермольева
  2. Ф.А.Андреев
  3. В.А.Мартынов
  4. А.Е.Браунштейн
- 27) Развитие анатомических исследований в России связано с появлением Кунсткамеры, создателем которой является:
1. Иван Грозный
  2. Екатерина II
  3. Пётр I
  4. Александр II
- 28) Английский исследователь – Эдвард Дженнер - вошел в историю микробиологии как основоположник метода:

1. инокуляции
2. вакцинации
3. вариоляции
4. пальпации

29) Один из основоположников микробиологии – Роберт Кох первым окончательно установил этиологию:

1. дифтерии
2. натуральной оспы
3. столбняка
4. туберкулёза

30) Создатель учения о высшей нервной деятельности?

1. И.М.Сеченов
2. И.П.Павлов
3. К.Бернар
4. А.М.Филомафитский

31) Врач, давший новое представление о дозе лекарственных веществ, считая, что «все есть яд и все есть лекарство»

1. Парацельс
2. Бэкон
3. Санторио
4. Авиценна

31) Первый «микроскоп» появился в 1625 г. Его применении в естествознании связано с именем:

1. Роберта Гука
2. Теодора Шванна
3. Антонии Van Левенгука
4. Яна Эвангелиста Пуркине

33) Выдающийся врач Древней Греции

1. Гиппократ
2. Авиценна
3. Гален

34) Назовите врача Древнего Рима.

1. Гиппократ
2. Пифагор
3. Гален

35) Крупный рогатый скот относится к семейству:

1. полорогих
2. парнокопытных
3. жвачных
4. буйволов

36) Порода (согласно Закона РФ «О селекционных достижениях») – это:

1. Группа животных, обладающая генетически обусловленными биологическими и морфологическими свойствами и признаками

специфичными для данной группы и отличающими ее от других групп животных

2. Группа животных одной масти и сходной продуктивности

3. Группа животных, обитающих на определенной территории

37) Линия – это:

1. Группа животных происходящая от производителей и маток

2. Качественно-своебразная группа животных в пределах породы, происходящая от одного или нескольких выдающихся производителей

3. Группа животных в пределах одного хозяйства

4. Группа животных, состоящая из нескольких поколений женского потомства лучших по племенным и продуктивным качествам маток-родоначальниц

38) Семейство – это:

1. Группа животных из одной семьи в пределах стада

2. Группа животных из одной семьи в пределах популяции

3. Группа животных, состоящая из нескольких поколений женского потомства лучших по племенным и продуктивным качествам маток-родоначальниц

4. Группа животных, происходящая от коров племенного ядра стада

39) Фенотип каждого организма формируется под влиянием...

1. Генотипа и условий среды

2. Условий кормления и содержания

3. Условий эксплуатации

4. Наследственных факторов

40) Продолжительность внутриутробного развития у свиней (мес.)

1. около 5

2. 9

3. около 4

4. 7

#### **4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

##### **4.2.1. Вопросы к зачёту – очная форма – 5 семестр; заочная форма – 3 курс летняя сессия**

*УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ИУК-1.4 отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности; грамотно, логично, аргументированно формирует собственные выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата*

**Знать:**

1. Значение научных исследований

2. Исторические этапы развития опытного дела

3. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки

4. Дайте определение основным понятиям науки

5. Перечислите и опишите методы исследований

**Уметь:**

1. Опишите классификацию научных исследований
2. Зоотехнический эксперимент и его особенности
3. Опишите методологию организации и проведения научных исследований
4. Перечислите основные разделы методики научных исследований.
5. Опишите методологию организации научно-хозяйственного опыта

**Владеть:**

1. Опишите производственный опыт
2. Перечислите основные факторы, изучаемые в зоотехнии
3. Перечислите методы постановки зоотехнических опытов
4. Перечислите методы постановки зоотехнических опытов, основанные на принципе аналогичных групп
5. Опишите методику проведения исследований на однояйцовых двойнях

*ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач*

*ИОПК-4.2 обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач*

**Знать:**

1. Опишите метод пар-аналогов
2. Опишите метод миниатюрного стада
3. Опишите метод сбалансированных групп
4. Опишите метод интегральных групп
5. Перечислите методы постановки зоотехнических опытов, основанные на принципе групп-периодов

**Уметь:**

1. Опишите метод периодов
2. Опишите метод параллельных групп-периодов
3. Опишите метод групп-периодов с обратным замещением
4. Опишите метод повторного замещения
5. Опишите метод латинского квадрата

**Владеть:**

1. Выбор направления и обоснование темы научного исследования.
2. Поиск, накопление и обработка научной информации.
3. Методы планирования эксперимента.
4. Математические модели. Понятие об алгоритмах и компьютерных программах.
5. Методология изобретательской деятельности. Изобретение, промышленный образец.

*ПК-3. Способен проводить научные исследования по сохранению малочисленных и исчезающих пород животных*

*ИПК-3.3 демонстрирует навыки проведения анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений*

**Знать:**

1. Опишите особенности формирования опытных групп животных для исследований в области генетики и разведения
2. Опишите особенности формирования опытных групп в скотоводстве
3. Опишите особенности формирования опытных групп в свиноводстве
4. Опишите особенности формирования опытных групп в овцеводстве
5. Опишите особенности формирования опытных групп в птицеводстве

**Уметь:**

1. Опишите особенности формирования опытных групп животных для исследований в области кормления животных
2. Опишите метод прямого определения переваримости кормов
3. Опишите метод использования инертных веществ в опытах по кормлению животных
4. Опишите известные методы исследований в области кормления животных
5. Дайте характеристику основных селекционно-генетических параметров

**Владеть:**

1. Опишите символику и терминологию биометрии
2. Опишите методику статистической обработки экспериментальных данных с использованием разных компьютерных программ
3. Опишите основные методы повышения репрезентативности выборочных показателей
4. Опишите метод использования Q-критерия
5. Опишите метод использования критерия Стьюдента
6. Опишите метод использования критерия максимальной величины
7. Опишите метод использования правила трёх сигм
8. Опишите проведение логического анализа результатов исследований.
9. Опишите правила оформления печатных работ
10. Перечислите основные требования к формулированию выводов проведенных научных исследований

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).
- **Оценка «не засчитано»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».
  - **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
  - **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
  - **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- Отметка «неудовлетворительно» – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## 6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в печатной форме увеличенным шрифтом,</li> <li>– в форме электронного документа.</li> </ul>
Для лиц с нарушениями слуха:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в печатной форме,</li> <li>– в форме электронного документа.</li> </ul>
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в печатной форме, аппарата:</li> <li>– в форме электронного документа.</li> </ul>

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.