



# 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

## Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

### а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
<b>Общепрофессиональная компетенция</b>			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД - 1 УК 1.1	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		ИД - 2 УК 1.2	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

### б. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

#### знать:

- механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п. (ИД-1 УК 1.1);
- методы планирования и организации научных исследований; основные теоретические положения, законы, принципы, термины, понятия, процессы, методы, технологии, инструменты, операции осуществления научной деятельности (ИД-2 УК 1.2);

#### уметь:

- вести поисковые исследования, используя свои способности, возможности, современные ресурсы, опирающиеся на реальные достижения науки, техники, технологий (ИД-1 ОПК 1.1);
- оформлять результаты научных исследований, готовить научные доклады публикаций на семинары и конференции (ИД-2 УК 1.2).

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ИД -1 УК 2.2	<i>Знать:</i> механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п.	Задание (письменно)
		<i>Уметь:</i> вести поисковые исследования, используя свои способности, возможности, современные ресурсы, опирающиеся на реальные достижения науки, техники, технологий	Задача (практическое задание) (письменно) Опрос
2	ИД -2 ОПК 3.2	<i>Знать:</i> методы планирования и организации научных исследований; основные теоретические положения, законы, принципы, термины, понятия, процессы, методы, технологии, инструменты, операции осуществления научной деятельности	Задание (письменно)
		<i>Уметь:</i> оформлять результаты научных исследований, готовить научные доклады публикаций на семинары и конференции	Задание (практическое задание) (письменно) Реферат (презентация)

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
2	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач и заданий
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ИД-1 УК 1.1 (ИД-2 УК-1.2)*			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо зачтено	Отлично зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задачи продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) 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, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными незначительными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач

Показатель и оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ИД-1 УК 1.1 (ИД-2 УК-1.2)*			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо зачтено	Отлично зачтено
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

\* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

\*\*– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

**Промежуточная аттестация качества** подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Методика научных исследований» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета во 2 семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

#### Методика оценивания

1) По столбальной шкале в таблицу 4 занести баллы (Б<sub>і</sub>), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Методика научных исследований»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ИД - 1 УК 1.1	Б1	76

ИД - 2 УК 1.2	Б2	86
Итого	( $\sum B_i$ )	162
В среднем	( $\sum B_i$ )/ n	81

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотношения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Методика научных исследований»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности и компетенций	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«*Зачтено*» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«*Не зачтено*» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» **при промежуточной аттестации в форме экзамена** определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«*Отлично*» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«*Хорошо*» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«*Удовлетворительно*» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

*«Неудовлетворительно»* – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

**Текущая аттестация обучающихся** по дисциплине (модулю) «Ботаника с основами кормопроизводства» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-1 УК 1.1 по показателю «Знать»**

**I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**Направленным и планомерным восприятием объектов и явлений называется?**

1. исследование
2. описание
3. наблюдение
4. анализ

Правильный ответ: 3.

вариант задания 2.

**Научное наблюдение отличается наличием?**

1. результатов
2. гипотезы
3. достоверности
4. цели

Правильный ответ: 4.

вариант задания 3.

**Система процедур сбора, первичного анализа и изложения данных и их характеристик это?**

1. эксперимент
2. описание
3. вывод
4. сравнение

Правильный ответ: 2.

вариант задания 4

**Изучение объекта в контролируемых и управляемых условиях называется?**

1. анализ
2. описание



3. эксперимент
4. наблюдение

Правильный ответ: 3.

вариант задания 5.

**Любое влияние на изучаемый признак называется?**

1. фактором
2. причиной
3. задачей
4. измерением

Правильный ответ: 1.

вариант задания 6

**Логическое обобщение проведенного наблюдения это?**

1. результат
2. вывод
3. гипотеза
4. эксперимент

Правильный ответ: 2 .

вариант задания 7.

**Научное предположение, объясняющее какое-либо явления называется?**

1. истина
2. аксиома
3. вывод
4. гипотеза

Правильный ответ: 4.

вариант задания 8.

**Система научных принципов, идей, обобщающих практический опыт и отражающих закономерности природы, общества, мышления называется?**

1. практикой
2. теорией
3. гипотезой
4. правилами

Правильный ответ: 2.

вариант задания 9.

**Явление (процесс), которое создает проблемную ситуацию и существует, независимо от исследователя, называют?**

1. причиной
2. следствием
3. объектом
4. предметом

Правильный ответ: 3.

вариант задания 10.

**Конкретная проблема в выбранном поле деятельности, рассмотренная под определенным углом в определенных условиях?**

1. причиной
2. следствием
3. объектом
4. предметом

Правильный ответ: 4.

**II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов**

вариант задания 1.

**Установите соответствие между содержанием и термином, его обозначающим:**

1	Наблюдение	1	Изучение объекта в контролируемых и управляемых условиях
2	Описание	2	Логическое обобщение проведенного наблюдения
3	Выводы	3	Сбор, первичный анализ и изложение данных
		4	Направленное и планомерное восприятие объектов и явлений

Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-2.

вариант задания 2.

**Установите соответствие между содержанием и термином, его обозначающим:**

1	Научный результат, который должен быть получен	1	Гипотеза
2	Научное предположение, объясняющее какое-либо явления	2	Цель
3	Явление (процесс), создающее проблемную ситуацию и существующее независимо от исследователя	3	Задача
		4	Объект

Правильный ответ: 1-2; 2-1; 3-4.

вариант задания 3.

**Установите соответствие между показателями и их содержанием:**

1	Индукция	1	Познание объекта посредством изучения его частей и свойств
2	Дедукция	2	Процесс соединения или объединения ранее разрозненных вещей или понятий в целое или набор
3	Анализ	3	Построение выводов от общих положений к частным случаям
		4	Построение выводов, основываясь на частных фактах, положениях к общим выводам

Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-1.

вариант задания 4.

**Установите соответствие между содержанием показателя и термином, его определяющим:**

1	Сопоставление предметов/явлений друг с другом, нахождение сходств и различий между ними	1	Аналогия
2	Перенос знаний об одном предмете/явлении на другой (менее изученный или недоступный для изучения)	2	Обобщение
3	Объединение различных предметов/явлений в одну группу на основе общих признаков (на основе схожести)	3	Конкретизация
		4	Сравнение

Правильный ответ: 1-4; 2-1; 3-2.

#### **4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-1 УК 1.1 по показателю «Уметь»**

**I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)**

вариант задания 1.

**Какой научный метод был использован исследователем в ходе следующих рассуждений? «Деньги имеют много свойств. Они компактные, их удобно хранить в кошельке, накапливать, на них обменивают товары и услуги и т.д. Для ученого-экономиста деньги – это, прежде всего, предмет купли-продажи. Поэтому из всего перечисленного для исследования важным является возможность обмена на товары и услуги». Ответ напишите со строчной буквы.**

Правильный ответ: абстрагирование.

вариант задания 2.

**Какой научный метод был использован исследователем в ходе следующих операций? «Мы имеем данные о фактическом и плановом исполнении регионального бюджета по статье „Образование” за 2020 год. Находим разницу между фактическим показателем и плановым. Она составляет 10 тыс. руб. Исходя из этого, заложенный в бюджете план по финансированию был выполнен и перевыполнен». Ответ напишите со строчной буквы.**

Правильный ответ: сравнение.

Вариант задания 3.

**Какой научный метод использован в ходе следующего рассуждения? Если кукурузное масло налить на влажную сковороду, она начнёт «стрелять». Так происходит с любым видом растительного масла. Ответ напишите со строчной буквы.**

Правильный ответ: дедукция.

Вариант задания 4.

**Какой научный метод использован в ходе следующего рассуждения? Земля и Марс - планеты земной группы, обе планеты обладают твердой поверхностью, не сильно разнятся в размерах (радиус Земли больше радиуса Марса), на красной планете наблюдается полярное сияние, существует 4 времени года и сутки на Марсе немного дольше суток на Земле, исходя из всего этого можно сделать вывод, что они имеют много сходств. На Земле имеется жизнь, следовательно, и на Марсе также имеется жизнь. Ответ напишите со строчной буквы.**

Правильный ответ: **индукция.**

вариант задания 5.

**Определите оптимальное количество поросят-отъемышей, если коэффициент вариации равен 9%, ожидаемая разница в приростах составит 12%, а достоверность – 95%. Ответ округлите до целых.**

Правильный ответ: **12.**

вариант задания 6.

**Определите оптимальное количество поросят-отъемышей на опыт методом пар-аналогов, одной породы и имеющих одного отца, но разных матерей. Ответ округлите до целых.**

Правильный ответ: **14.**

вариант задания 7.

**Определите минимальное и максимальное количество поросят-отъемышей на опыт методом групп-аналогов, одной породы и имеющих одного отца, но разных матерей. Ответ округлите до целых и запишите через дефис, например 35-42.**

вариант задания 7.

**Определите среднюю живую массу в контрольной и опытной группами поросят-отъемышей, которые были подобраны методом групп-аналогов. Живая масса поросят в контрольной группе была: 19,0кг, 18,5кг, 18,0кг, 19,0кг, 18,5кг. Живая масса поросят в опытной группе была: 18,5кг, 18,5кг, 18,0кг, 19,5кг, 19,0кг. Ответ округлите до десятых и запишите через точку с запятой, с пробелом, сначала результат в контрольной группе, потом в опытной. Например: 24,5; 24,9.**

Правильный ответ: **18,6; 18,7.**

вариант задания 8.

**Определите разницу по живой массе (в %) между контрольной и опытной группами поросят-отъемышей, которые были подобраны методом групп-аналогов. Живая масса поросят в контрольной группе была: 19,0кг, 18,5кг, 18,0кг, 19,0кг, 18,5кг. Живая масса поросят в опытной группе была: 18,5кг, 18,5кг, 18,0кг, 19,5кг, 19,0кг. Ответ округлите до десятых и запишите со знаком «минус» или «плюс». Например: -2,3% или +2,3%.**

Правильный ответ: **-0,5%.**

**II. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**Выберете из перечисленных те пункты, которые характеризуют метод исследования – наблюдение.**

1) выделяют область пространства-времени, —лабораторию. Границы могут быть реальными или мысленными; 2) в эту область помещают различные компоненты: химические элементы, живые существа и прочее, что образует изучаемую систему согласно протоколу о подготовке эксперимента (написанному, как правило, на специальном языке); 3) в системе производят возмущения, посылая ей из контролируемых источников определенные количества материи или энергии (их природа, количество, скорость, положение описываются в протоколе эксперимента); 4) ответы системы фиксируются благодаря приборам, характер и положение которых по отношению к ним уточняются в протоколе эксперимента.

Правильный ответ: 1,2,3.

**4.3 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-2 УК 1.2 по показателю «Знать»**

**I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**Система знаний о закономерностях в развитии природы, общества и мышления, а также отдельная отрасль таких знаний называется?**

1. теория
2. практика
3. наука
4. умозаключения

Правильный ответ: 3.

вариант задания 2.

**Система знаний о закономерностях в развитии природы, общества и мышления, а также отдельная отрасль таких знаний называется?**

1. теория
2. практика
3. наука
4. умозаключения

Правильный ответ: 3.

вариант задания 3.

**Основное теоретическое положение (правило), которым руководствуются при выполнении какой-либо деятельности, называется?**

1. принцип
2. способ
3. методика
4. методология

Правильный ответ: 1.

вариант задания 4.

**Мысль, отражающая общие существенные признаки объектов, имеющая содержание и объем, называется?**

1. термин
2. понятие
3. вывод
4. идея

Правильный ответ: 2

вариант задания 5.

**Подбор животных-аналогов по породе, полу, возрасту, живой массе, происхождению, физиологическому состоянию с целью изучения определенного фактора называется?**

1. метод групп-периодов
2. метод интегральных групп
3. метод групп-аналогов
4. метод пар-аналогов

Правильный ответ: 4.

вариант задания 6.

**Изучение влияния двух и более факторов одновременно при разном их уровне называется?**

1. метод групп-периодов
2. метод интегральных групп
3. метод групп-аналогов
4. метод пар-аналогов

Правильный ответ: 2.

вариант задания 7.

**Подбор животных, относительно равноценных по основным средним показателям с целью изучения определенного фактора называется?**

1. метод групп-периодов
2. метод интегральных групп
3. метод групп-аналогов
4. метод пар-аналогов

Правильный ответ: 3.

вариант задания 8.

**Изучение влияния одного или нескольких факторов в течение нескольких последовательных периодов на одной группе животных называется?**

1. метод групп-периодов
2. метод интегральных групп
3. метод групп-аналогов
4. метод пар-аналогов

Правильный ответ: 1.

вариант задания 9.

**Документ, который определяет, в какой последовательности и в какие сроки будет выполняться тот или иной этап исследования называется?**

1. программа исследования
2. смета исследования
3. календарный план исследования
4. обоснование исследования

Правильный ответ: 3.

вариант задания 10.

**Самостоятельное, письменное, научное исследование студента, разбор волнующих вопросов по выбранной теме и получение ответов на них под руководством преподавателя называется?**

1. доклад
2. статья
3. курсовая работа
4. выпускная квалификационная работа

Правильный ответ: 3.

вариант задания 11.

**Публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение на определённую тему называется?**

1. доклад
2. статья
3. курсовая работа
4. выпускная квалификационная работа

Правильный ответ: 2.

вариант задания 12.

**Итоговая аттестационная научно-исследовательская работа студента, которая выполняется на последнем курсе обучения, представлена в письменном виде и соответствует всем требованиям и методическим указаниям по написанию под руководством научного руководителя называется?**

1. доклад
2. статья
3. курсовая работа
4. выпускная квалификационная работа

Правильный ответ: 4.

вариант задания 13.

**Работа, содержащая основные результаты исследования, проведенного с использованием научных методов, называется?**

1. доклад

2. статья
3. курсовая работа
4. выпускная квалификационная работа

Правильный ответ: 2.

вариант задания 14.

**Работа, содержащая основные результаты исследования, проведенного с использованием научных методов, называется?**

1. доклад
2. статья
3. курсовая работа
4. выпускная квалификационная работа

Правильный ответ: 2.

**II. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**В основе научного метода лежит?**

1. результативность
2. объективность
3. рациональность
4. систематичность
5. повторяемость

Правильный ответ: 2, 4, 5.

вариант задания 2.

**Расставьте в правильном порядке этапы выполнения курсовой работы. Цифры запишите через запятую, отделив их, друг от друга пробелами. Например: 5, 1, 4.**

1. сбор материала
2. консультация с научным руководителем
3. выбор темы
4. работа с источниками
5. оформление в соответствии с требованиями
6. защита курсовой работы
7. составление календарного плана

Правильный ответ: 3, 2, 7, 1, 4, 5, 6.

вариант задания 3.

**Расставьте в правильном порядке этапы подготовки доклада. Цифры запишите через запятую, отделив их, друг от друга пробелами. Например: 5, 1, 4.**

1. подбор материала
2. работа над составными частями доклада
3. выбор темы
4. составление плана доклада
5. редактирование и переработка доклада
6. выступление



7. оформление
8. написание текста выступления

Правильный ответ: 3, 1, 4, 2, 8, 5, 7, 6.

вариант задания 4.

**Расставьте в правильном порядке этапы выполнения выпускной квалификационной работы. Цифры запишите через запятую, отделив их, друг от друга пробелами. Например: 5, 1, 4.**

1. составление задания и календарного плана
2. сбор и анализ первичного материала
3. работа с профильной литературой
4. оформление в соответствии с требованиями
5. утверждение темы работы
6. консультация с научным руководителем
7. написание текста работы
8. внесение исправлений в соответствии с полученными замечаниями

Правильный ответ: 5, 1, 3, 2, 7, 4, 6, 8.

**Ш. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)**

вариант задания 1

**Изучение методов, средств и приемов, с помощью которых приобретается и обосновывается новое знание в науке это? Ответ напишите со строчной буквы.**

Правильный ответ: методология.

вариант задания 2

**Совокупность способов и приемов исследования, порядок их применения и интерпретация полученных с их помощью результатов это? Ответ напишите со строчной буквы.**

Правильный ответ: методика.

вариант задания 3

**Система категорий, ценностей, регулятивных принципов, методов обоснования, образцов, которыми руководствуется в своей деятельности научное сообщество? Ответ напишите со строчной буквы.**

Правильный ответ: метод.

вариант задания 4

**Комплекс доказательств, подтверждающих, что полученные результаты (совокупность фактов, закономерности, возможности, вероятности) всегда тождественны для определенного класса объекта при выбранных экспериментальных условиях? Ответ напишите со строчной буквы.**

Правильный ответ: достоверность.

**4.4 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-2 ОПК 1.2 по показателю «Уметь»**

**I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)**

вариант задания 1.

**Проверьте, правильно ли подобрана пара поросята по живой массе, если живая масса поросенка №1 в контрольной группе – 15,8 кг, живая масса поросенка №2 в опытной группе – 16,7 кг. Ответ напишите со строчной буквы, выбрав один из двух вариантов, да или нет.**

Правильный ответ: да.

вариант задания 2.

**Рассчитайте живую массу по контрольной группе телок. Живая масса телок равна: 34 кг, 42 кг, 35 кг, 41 кг, 37 кг, 40 кг, 35 кг, 39 кг. Ответ округлите до десятых.**

Правильный ответ: 37,9 кг.

вариант задания 3.

**Проверьте, правильно ли подобраны поросята по живой массе методом пар-аналогов в опытной группе, если наименьшая живая масса поросенка 14,5 кг, а самый крупный поросенок в опытной группе весит 18,7 кг. Ответ напишите со строчной буквы, выбрав один из двух вариантов, да или нет.**

Правильный ответ: нет.

вариант задания 4.

**Рассчитайте среднее квадратическое отклонение по живой массе в контрольной группе телок, если живая масса телок в контрольной группе составляет 34 кг, 42 кг, 35 кг, 41 кг, 37 кг. При расчетах среднюю живую массу по группе округлите до целых. Ответ округлите до сотых.**

Правильный ответ: 3,57.

вариант задания 5.

**По условиям исследования допустимая разница по средним показателям живой массы телок контрольной и опытной групп не должна превышать 2%. Проверьте, правильно ли подобраны телки методом групп-аналогов, если средняя живая масса телок в контрольной группе составляет 69 кг, а в опытной группе - 65 кг. Ответ напишите со строчной буквы, выбрав один из двух вариантов, да или нет.**

Правильный ответ: нет.

вариант задания 6.

**Рассчитайте ошибку средней арифметической по живой массе в контрольной группе телок, если среднее квадратическое отклонение равно 7,29, а поголовье контрольной группы – 19 голов. Ответ округлите до сотых.**

Правильный ответ: 1,72.

вариант задания 7.

**Рассчитайте достоверность разницы по живой массе в опытной группе телок, если средняя живая масса телок в контрольной группе составляет 69 кг, а в опытной группе - 77 кг, ошибка средней арифметической в контрольной группе – 0,95, в опытной группе – 1,01. Ответ округлите до сотых.**

Правильный ответ: 1,72.

### Критерии оценивания теста

Шкала оценивания тестов в разрезе компетенций

Показатели и критерии оценки	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов
Уровень усвоения теоретического материала по показателю «Знать»	40	
ИД-1 ОПК 1.1	20	
ИД-2 ОПК 1.2	20	
Умение выполнять задания по показателю «Уметь»	60	
ИД-1 ОПК 1.1	30	
ИД-2 ОПК 1.2	30	
Всего	100	

### 5. Вопросы к зачету по дисциплине (модулю) «Методика научных исследований»

1. История опытного дела в области ветеринарно-санитарной экспертизы.
2. Вклад отечественных ученых и практиков в разработку основ науки, теории и практики в области ветеринарно-санитарной экспертизы.
3. Основные этапы научного исследования
4. Общая классификация методов научных исследований
5. Последовательность проведения научно-исследовательских работ
6. В чем заключаются основные методические приемы постановки зоотехнических экспериментов?
7. Выбор темы, определение цели, задач исследования
8. Значение внедрения достижений науки и передового опыта для дальнейшего развития животноводства. Разработка плана мероприятий и научно-технических обоснований по внедрению в производство достижений науки и передового опыта.
9. Источники информации для научных исследований
10. Опишите сущность и методику проведения физиологических опытов на коровах.
11. Опишите современные методы зоотехнических опытов: сущность, техника проведения, достоинства и недостатки.

12. Опишите особенности проведения зоотехнических опытов в производственных условиях. Дайте обоснование их проведения.
13. Основные методы измерений
14. Значение биометрической обработки экспериментальных данных по животноводству.
15. Что такое наука? Какие функции она выполняет? Как классифицируют науку?
16. Кем может осуществляться научная деятельность в РФ в соответствии с Федеральным законом РФ «О науке и государственной научно-технической политике»?
17. Прикладные научные исследования, их сущность
18. Экспериментальные разработки, их сущность
19. Фундаментальные научные исследования, сущность
20. Требования к формированию групп и проведению опытов по методу мини-стада (миниатюрного стада).
21. Техника отбора средних проб молока
22. Методики определения показателей химического состава кормов.
23. Фазы экспериментов при проведении опытов разными методиками.
24. Структура научного отчета (основные разделы).
25. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов методом групп-периодов.
26. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов методом пар-аналогов.
27. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов методом групп-аналогов.
28. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов на однойцовых двойнях.
29. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов методом параллельных групп-периодов.
30. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов методом повторного замещения.
31. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов методом латинского квадрата.
32. Что такое научно-хозяйственный опыт? Каковы цели проведения и общие методические требования к его проведению?
33. Что такое производственный опыт, цели проведения, общие методические требования к его проведению?
34. Что такое разведывательный опыт, цели проведения, общие методические требования к его проведению?
35. Опишите сущность и методику проведения опытов по изучению переваримости кормов и обмену веществ.
36. Опишите сущность и методику научных исследований по изучению качества молока.
37. Опишите сущность и методику исследований по изучению технологических свойств молока.
38. Опишите существующие формы наблюдений, применяемые в опытной работе по зоотехнии.
39. Преимущества и недостатки исследований, проведенных на основе научно-хозяйственных опытов?
40. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта.

### **Критерии оценивания устного ответа на зачете**

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять

определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценки:

✓ 100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

## **6. Вопросы для конспектирования**

1. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы И.И. Лепехина?
2. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы К.И. Скрябина?
3. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Руденко А.М.?
4. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Ковалевским И.М.?
5. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Святославским Н.О.?
6. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Мари Н.Н.?
7. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Бекенского П.В.?

8. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Федотова Б.Н.?
9. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Шура И.В.?
10. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Горегляда Х.С.?
11. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Турандина Ф.А.?
12. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Меркушева А.Ф.?
13. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Миронова А.Н.?
14. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Кожемякина Н.Г.?
15. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Данилова М.М.?
16. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Федотова Б.Н.?
17. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Воронина Н.С.?
18. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Лукиной К.Ф.?
19. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Серко С.А.?
20. Краткая биография и научный вклад в области ветеринарии и (или) ветеринарно-санитарной экспертизы Дмитрия А.И.?

### **Критерии оценки конспекта**

✓ 100-86 баллов выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

✓ 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 75-61 балл – обучающийся проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких - либо комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Конспект обучающийся имеет право представить в виде презентации

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
<b>Критерии</b>	<b>Содержание критериев</b>			
<b>Раскрытие проблемы</b>	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
<b>Представление</b>	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
<b>Оформление</b>	Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
<b>Ответы на вопросы</b>	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

