

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»
Кафедра гуманитарных и социально-политических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А. Удалых

«27» апреля 2024 г.

М.П.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Методология научных исследований в научной отрасли

(наименование дисциплины)

Направление подготовки

36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Ветеринарная санитария

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника:

магистр

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2024

Макеевка – 2024

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методология научных исследований в научной отрасли» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) Ветеринарная санитария, и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)

(подпись)

В.Н. Зыбцев

(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры гуманитарных и социально-политических дисциплин, Протокол № 4 от «28» 05 2024 года

Председатель ПМК

(подпись)

Н.В. Соболевская

(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры гуманитарных и социально-политических дисциплин, Протокол № 7 от «28» 05 2024 года

Заведующий кафедрой

(подпись)

О.М. Губарь

(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Методология научных исследований в научной отрасли»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Наименование показателей	Укрупненная группа, направление подготовки, квалификационный уровень	Характеристика дисциплины		
		очная форма обучения	заочная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 3	Укрупненная группа 36.00.00 – «Ветеринария и зоотехния»	Обязательная часть		
	Направление подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза			
	Направленность (профиль): Ветеринарная санитария	Семестр		
Общее количество часов – 108		2-й	-	2-й
	Образовательная программа высшего образования – программа магистр	Лекции		
		16 ч.	- ч.	8 ч.
		Занятия семинарского типа		
		16 ч.	- ч.	10 ч.
		Самостоятельная работа		
		74 ч.	- ч.	88 ч.
		Контактная работа, всего		
		2 ч.	- ч.	2 ч.
		Вид контроля: зачет		

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Методология научных исследований в научной отрасли»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
УК-1		УК - 1.2 Вырабатывает стратегию действий по решению проблемных ситуаций	<i>Знание</i> закономерностей и этапов развития науки и техники, структуры и особенностей научного познания. <i>Умение</i> анализировать информацию из различных источников, применять полученные знания при решении профессиональных задач. <i>Навык/опыт деятельности</i> критического осмысления информации для анализа и решения

			проблемных ситуаций в своей профессиональной деятельности, разработки конструктивной стратегии действий.
--	--	--	--

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во часов
Т 1.	Методологические принципы научного исследования	13
Т 2	Наука как система представлений о мире	13
Т 3	Структура научного исследования	13
Т 4	Социологическое исследование как средство научного познания	13
Т 5	Источники информации и компьютерные технологии в научных исследованиях	14
Т 6	Результаты научных исследований	14
Т 7	Виды научных исследований студентов	14
Т 8	Основные требования к написанию дипломной магистерской работы	12
	Другие виды контактной работы	2
Всего		108

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Шифр темы</i>							
	T1.	T2.	T3.	T4.	T5.	T6.	T7.	T8.
УК-1.1	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-1.2	+	+	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ темы	ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ					
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков			
Тема 1	+	+	+	+	+	+
Тема 2	+	+	+	+	+	+
Тема 3	+	+	+	+	+	+
Тема 4	+	+	+	+	+	+
Тема 5	+	+	+	+	+	+
Тема 6	+	+	+	+	+	+
Тема 7	+	+	+	+	+	+
Тема 8	+	+	+	+	+	+

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	не зачтено	зачтено		
I этап Знать - основные аспекты теории познания, методов научного познания; - принципы, особенностей, этических норм научно-	Фрагментарные знания - основные аспекты теории познания, методов научного познания; - принципы, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы /	Неполные знания - основные аспекты теории познания, методов научного познания; - принципы, особенностей, этических норм научно-исследовательской работы.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания - основные аспекты теории познания, методов научного познания; - принципы, особенностей,	Сформированные и систематические знания - основные аспекты теории познания, методов научного познания; - принципы, особенностей, этических норм научно-

исследовательской работы. (УК-1/УК-1.1)	Отсутствие знаний		этических норм научно-исследовательской работы.	исследовательской работы.
II этап Уметь - анализировать научную информацию; - применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода. (УК-1/УК-1.1)	Фрагментарное умение - анализировать научную информацию; - применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение - анализировать научную информацию; - применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - анализировать научную информацию; - применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода.	Успешное и систематическое умение - анализировать научную информацию; - применять научные методы для критического анализа возникающих в профессиональной деятельности проблемных ситуаций на основе системного подхода.
III этап Иметь навыки - владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; - критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода. (УК-1/УК-1.1)	Фрагментарное применение навыков - владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; - критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков - владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; - критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков - владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; - критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода.	Успешное и систематическое применение навыков - владения знаниями основных аспектов теории познания, необходимыми для критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности; - критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности в контексте системного подхода.

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

1. Исключите лишний. Основные характерные признаки научного познания :
 - а) предметность;
 - б) объективность;
 - в) научность;
 - г) системность;
 - д) истинность;
 - е) практическое использование полученных знаний.
2. Под методологической основой научного исследования надо понимать:
 - а) основные, входные положения, на которых оно базируется;
 - б) основные, исходные положения, на которых оно базируется;
 - в) входные положения, на которых оно базируется;
 - г) основные, исходные принципы, на которых оно базируется.
3. Методология как учение о системе научных принципов, форм и способов исследовательской деятельности имеет четырехуровневую структуру. Какой элемент не принадлежит к этой структуре:
 - а) фундаментальные; б) общенаучные; в) в общих чертах конкретные;
 - г) конкретно научные; д) конкретные методы.
4. В истории философии различают такие основные формы диалектики :
 - а) античную; б) немецкую идеалистичную;
 - в) конструктивистскую; г) материалистическую.
5. Понятие "наука" охватывает:
 - а) деятельность, направленную на получение нового знания,
 - б) планирование деятельности, которая направлена на получение нового знания;
 - в) результат деятельности;
 - г) результат планирования деятельности.
6. Антинаука защищает способы познания мира :
 - а) которые не противоречат научному обобщению действительности;
 - б) которые противоречат научному обобщению действительности;
 - в) которые помогают научному обобщению действительности;
 - г) которые не мешают научному обобщению действительности.
7. В процессе установления науки, философского осмысления ее результатов сложилось учение о всеобщей объективной закономерности взаимосвязи и причинной обусловленности явлений естественной для социосреды, которая получила название, :
 - а) абстракционизм; б) реализм; в) детерминизм; г) материализм.
8. Каждая область знаний последовательно преодолевает следующие состояния:
 - а) теоретический (состояние вымысла);
 - б) метафизическое (абстрактный) состояние;
 - в) процедурное (реализационный) состояние
 - г) научное (позитивный) состояние.

9. Первая научная революция состоялась в:

- а) XVI - XVII ст.; б) XVII - XVIII ст.; в) XVIII - XIX ст.; г) XIX - XX ст.

10. Существуют определенные правила, которых целесообразно придерживаться в процессе исследований, в частности:

- а) постепенное вхождение в работу; б) ритмичность и равномерность труда;
в) настойчивость в работе; г) планирование работы.

11. Научные результаты - это знания, которые отвечают требованиям новизны, достоверности и практической ценности. Их можно разделить на два вида:

- а) общеметодологические;
б) теоретико-методологические;
в) инструментальные или прикладные;
г) специальные.

12. Изберите неправильное утверждение. Информация - это:

- а) одно из общих понятий науки, которая означает определенные сведения, совокупность каких-то данных, знаний и тому подобное;
б) совокупность данных, которые содержатся на материальных носителях и используются в процессе принятия решений;
в) может отслеживаться и подаваться длительный промежуток времени в хронологическом порядке;
г) детальная, систематизированная подача определенного отобранного материала, но без любого анализа.

13. Вторичные документы:

- а) содержат непосредственно результаты научных исследований, проектно-конструкторских работ, производственной деятельности и тому подобное;
б) содержат сведения фактического характера, которые являются неуместными при производстве информационных продуктов и предоставлении услуг, необходимых для информационного обеспечения;
в) являются результатом аналитико-синтетической переработки первичных документов, информируют пользователей о наличии и содержании опубликованных и неопубликованных документов;
г) передают дословно содержание первичных документов для ознакомления с результатами наблюдений, экспериментов, научных исследований, без будь-каких изменений, выводов, предложений, критических оценок.

14. В библиотеках используют такие виды основных каталогов :

- а) каталог книг и каталог периодики;
б) систематический и алфавитный;
в) алфавитный, тематический и каталог периодики;
г) алфавитный, хронологический и тематический.

15. Различают такие информационно-поисковые языки библиографических фондов :

- а) ISBN, УДК, ББК; б) ISBN, HTTP, FTP; в) УДК, ББК; г) HTTP, FTP, IP, TCP.

16. Все области знаний, в соответствии с УДК разделенные на:

- а) 5 основных классов; б) 21 отдел; в) 10 отделов; г) 10 основных разделов.

17. Какие существуют типы информационно-поисковых языков:

- а) универсальная десятичная классификация(УДК).

- б) библиотечно-библиографическая классификация(ББК).
- в) ни один из ответов не верная
- г) верные варианты а) и б).

18. Что лежит в основе индексов УДК?

- а) информационно - поисковая система;
- б) принцип десятичных дробей;
- в) все выше отмеченные ответы верные;
- г) десятичная система.

19. Модель в общем понимании - это:

- а) специфический объект, который создается в материальной, знаковой или концептуальной форме с целью получения информации о свойствах, характеристиках, взаимосвязях объекта-оригинала произвольной природы, которая является существенными для задачи или проблемы, которую решает субъект;
- б) новое знание, полученное в процессе фундаментальных или прикладных научных исследований и зафиксировано на носителях научной информации в форме отчета, научного труда, научного доклада, научного сообщения о научно-исследовательской работе, монографического исследования, научного открытия и тому подобное;
- в) объяснение явлений, процессов без промежуточной аргументации, без осознания всей совокупности связей, на основе которых делается вывод;
- г) фрагмент действительности (предмет, представите, процесс), на который направлена практическая или познавательная деятельность субъекта.

20. На какие виды разделяются библиографические литературные источники информации :

- а) научно-исследовательская литература, учебная литература, научно- популярная литература.
- б) статистические материалы, практические пособия.
- в) труды известных представителей социологической мысли, справочная литература.
- г) все выше перечисленные варианты верные.

21. Наука - это:

- а) система знаний;
- б) форма общественного сознания;
- в) сфера человеческой деятельности;
- г) все перечисленное выше.

22. К функции науки не принадлежат:

- а) познавательная функция; б) культурно-воспитательная функция;
- в) практическая функция; г) нет правильного ответа.

23. По объектному признаку наука разделяется на следующие блоки:

- а) естественные науки, общественные науки, науки о мышлении;
- б) фундаментальная наука, прикладная наука, науковедение;
- в) технические науки, историко-экономические науки, философские науки;
- г) нет правильного ответа.

24. Формами научной деятельности являются:

- а) естественные науки, общественные науки, науки о мышлении;
- б) познавательная, культурно-воспитательная, практическая;
- в) фундаментальная наука, прикладная наука, науковедение;
- г) нет правильного ответа.

25. Науковедение - это:

- а) изучение истории развития науки;
- б) комплекс научных дисциплин, которые обобщают и исследуют закономерности функционирования науки;
- в) исследование системы методов в науке, складывание моделей научной деятельности и отдельных ее видов;
- г) разработка международных и национальных систем понятий и терминологии, стилевых особенностей изложения результатов научных исследований.

26. Направлениями научной интеграции России в мировое содружество являются:

- а) использование достижений мировой науки, научное сотрудничество интеграции украинской науки в мировую;
- б) осуществление общих научных исследований, проведения международных конференций, взаимный обмен научными кадрами;
- в) взаимный обмен научной и научно-технической информацией, взаимный обмен научными кадрами, общие исследования в международных коллективах специалистов;
- г) нет правильного ответа.

27. Научный закон - это элемент науки, что:

- а) отображает особенности предмета, содержания и метода науки;
- б) является отражением объективных свойств вещей и процессов;
- в) является основным исходным положением теории, учения, науки, мировоззрения;
- г) является главным элементом науки и являет собой философскую категорию что отображает существенные, общие, необходимые, стойкие, повторяемые отношения и зависимости между предметами и явлениями объективной действительности, которые vyplывают из их сущности.

28. Что не является составным элементом науки?

- а) постулат; б) категория; в) закон; г) анализ и синтез

29. Высшей научной организацией России является:

- а) Министерство образования и науки России;
- б) Национальная академия наук России;
- в) Высшее учебное заведение;
- г) Высшая аттестационная комиссия России.

30. Какой закон определяет принципы подготовки научных и научно- педагогических работников в вузе?

- а) Закон России "О научной и научно-технической деятельности";
- б) Закон России "О высшем образовании";
- в) Закон России "Об инновационной деятельности";
- г) Закон России "О лицензировании определенных видов хозяйственной деятельности".

31. Научное исследование - это

- а) работа, в которой сформулирован и обоснован предмет и объект;
- б) процесс целеустремленного изучения определенного объекта (предмета или явления) используя научные методы с целью установления закономерностей его возникновения, развития и превращения в практической деятельности людей;
- в) это совокупность организационных, методических и технических приемов осуществляемых с помощью определенных процедур;
- г) это действия, которые конкретизируют применение методических приемов исследования процесса воссоздания необходимого продукта, обеспечивают выявление конфликтных ситуаций с целью их своевременного устранения и предотвращения возникновения в предпринимательской деятельности.

32. Объект научного исследования это:
- а) то, на что направлена познавательная деятельность исследователя;
 - б) процесс или явление, которое порождает проблемную ситуацию и избрано для исследования;
 - в) окружающий материальный мир и его отображение в действительности;
 - г) все ответы верны.
33. В названии научного исследования всегда содержится:
- а) предмет и объект исследования;
 - б) предмет исследования;
 - в) объект исследования;
 - г) методы исследования.
34. Предмет и объект исследования соотносятся как:
- а) это не совместимые понятия;
 - б) объект является частью предмета;
 - в) предмет является частью объекта;
 - г) это идентичные понятия.
35. Научные исследования разделяются на:
- а) эмпирические и теоретические;
 - б) эмпирические, теоретические и простые;
 - в) простые и сложные;
 - г) объектные и предметные.
36. Совокупность способов (операций) практического влияния или теоретического освоения объективной действительности с целью ее познания - это:
- а) прием; б) фактор; в) метод; г) стадия.
37. Эмпирический уровень познания включает:
- а) описывание; б) измерение; в) сравнение; г) все ответы верны.
38. Фундаментальным, обобщенным методом познания действительности является:
- а) исторический; б) диалектический; в) системный; г) формализация.
39. К общенаучным методам не относится:
- а) теоретические; б) частичные; в) эмпирические; г) эмпирично-теоретические.
40. Эмпирико-теоретические методы включают:
- а) наблюдение, измерение, сравнение, эксперимент;
 - б) восхождение от абстрактного к конкретному, гипотетико-дедуктивный, системный методы;
 - в) анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия, моделирование;
 - г) гипотетико-дедуктивный, системный, анализ и синтез, индукция и дедукция.
41. Методы, которые используют абстрактные представления, идеи, положения, которые имеют название:
- а) эмпирические; б) общенаучные;
 - в) эмпирично-теоретические; г) теоретические.
42. Методология - это:
- а) учение о методах познания и превращения действительности;

- б) совокупность приемов, методов и процедур исследования, которые применяются в той или другой социальной области знаний;
 в) философское учение о методах познания;
 г) концептуальное изложение цели, содержания, методов исследования, которые обеспечивают получение максимально объективной, точной, систематизированной информации о процессах и явлениях.

43. Наблюдение, обследование, выбор критериев оценки, сбора и группирования информации осуществляется на этапе:

- а) изучение; б) организации; в) исследование; г) апробации.

44. Совокупность организационных, методических и технических приемов, которые осуществляются с помощью определенных процедур, это:

- а) объект исследования; б) метод исследования;
 в) научное исследование; г) научно-исследовательский процесс.

45. На каком этапе научно-исследовательского процесса осуществляется изучение состояния объекта исследования:

- а) организация; б) обобщение; в) апробация; г) реализация.

46. Литературное изложение результатов исследования это:

- а) обобщение; б) исследование; в) апробация; г) реализация.

47. Коллективное обсуждение исследования, результатом которого является его одобрение, утверждение или признание есть:

- а) обобщение; б) апробация; в) исследование; г) реализация.

48. Выполнение исследований не включает:

- а) доведение гипотез; б) формирование выводов;
 в) изучение состояния объекта исследования; г) коррекция предыдущих результатов.

49. Определение состояния объекта исследования и выполнения организационно-методологической подготовки исследования принадлежат к:

- а) организационной стадии; б) опытной стадии;
 в) обобщение результатов исследования; г) стадии апробации.

50. Какой метод в переводе из греческого означает "соединение"?

- а) анализ; б) индукция; в) синтез; г) дедукция

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Вопросы для устного опроса

1. Науковедение и национальная система классификации наук
2. Научная политика и подготовка кадров высшей квалификации.
3. Регуляция научной и научно-технической деятельности в России
4. Ветеринарные науки в системе знания.
5. Выбор проблемы и требования к теме исследования
6. Процесс научного исследования и его стадии.
7. Конкретизация проблемы исследования
8. Основы методики планирования научного исследования
9. Применение системного подхода в научных исследованиях
10. Определение качества информации.
11. Вторичные научные документы.
12. Структура и назначение научных документов
13. Принципы сбора информационного материала
14. Гносеологический, логический и методологический подходы к определению сущности теории.
15. Научная идея как одна из основ познания.
16. Методология и методы научного познания
17. Диалектический подход в исследованиях
18. История развития науки как социального института (античность, средневековье, научная революция и Новое время).
19. Правовые принципы функционирования науки в России .
20. Социология науки как дисциплина.
21. Неформальные практики, неформальные группы, неформальные коммуникации и неявное знание в современной науке.
22. Статус науки в обществе: проблемы легитимации и свободы.
23. Классификация биологических наук

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ
ОБУЧАЮЩИХСЯ

Типовые задания для практических занятий

Практическое занятие 1. Специфика научного познания

План

1. Научное знание как система. Основные стороны бытия науки: наука как процесс получения нового знания; как развивающаяся система знания; как социальный институт и важнейший элемент культуры. Научное и вненаучное знание: проблема демаркации. Критерии научного знания.

2. Структура научного знания. Объект и субъект науки. Объект и предмет научного познания.

3. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила). Наука и образование в современных условиях.

Практическое занятие 2. Возникновение науки и основные стадии ее развития

План

1. Проблема генезиса науки. Различие подходов к определению «начала» науки. Экстернализм и интернализм о движущих силах развития науки.

2. Проблема периодизации науки. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Основные стадии развития науки, критерии их выделения. Классификация наук.

3. Становление первых форм теоретической науки в античности. Особенности средневекового знания: натуральная магия и алхимия. Формирование опытной науки в новоевропейской культуре.

Практическое занятие 3. Наука в собственном смысле слова: главные этапы становления

План

1. Классическая наука и ее методология. Этапы развития классической науки: механическое естествознание и формирование эволюционных идей. Основные принципы механической картины мира: объективизм, детерминизм, редукционизм, механицизм. Диалектизация естествознания и разрушение механистической картины мира.

2. Неклассическая наука и ее характерные черты. Научные открытия на рубеже XIX – XX вв. в физике, космологии, молекулярной биологии, кардинально изменившие представление о мире и его законах. Идеалы и нормы неклассической науки.

3. Особенности постнеклассического этапа развития науки. Исследование самоорганизации в живой и неживой природе и появление синергетики. Синергетика как новая парадигма современного естествознания. Основные понятия и принципы синергетики.

Практическое занятие 4. Структура научного познания

План

1. Эмпирический и теоретический уровни познания. Особенности эмпирического исследования. Отличия реальных и эмпирических объектов. Характерные черты научного факта. Фактуализм и теоретизм как полярные позиции в понимании природы факта.

2. Специфика теоретического познания и его формы. Научная проблема и научная гипотеза. Виды гипотез. Структура и функции научной теории. Закон.

3. Основания науки как предпосылки для существования науки в качестве познавательной процедуры и социального института.

Практическое занятие 5. Философские проблемы сельскохозяйственных наук

План

1. Особенности сельскохозяйственного знания и его структура. Преобладание опытно-экспериментальных методов, практическая ориентация на производство, интегративный характер сельскохозяйственного знания.

2. Различные подходы к классификации сельскохозяйственных наук.

3. Методологические, мировоззренческие и социальные проблемы сельскохозяйственных наук.

Практическое занятие 6. Философия техники

План

1. Многозначность понятия техники. Различные аспекты философского анализа техники: как особого вида человеческой деятельности; как средства человеческой деятельности; как реализованного знания; как социального феномена. Сущность и основная социальная функция техники.

2. Развитие техники как история последовательного замещения трудовых функций человека: транспортной, технологической, энергетической, контрольно-регулирующей и принятия решения. (Дискуссия)

3. Взаимоотношение науки и техники. Основные точки зрения на взаимоотношение науки и техники в обществе, исторический характер их взаимодействия. Различия между естественными и техническими науками.

Практическое занятие 7. История техники

План

1. Разнообразие подходов к периодизации развития техники. Марксистская концепция развития техники. Особенности периодизации развития техники Л. Мэмфорда: «эотехническая», «палеотехническая», «неотехническая».

2. Этапы техносферного развития: аграрный, индустриальный, постиндустриальный. Компьютерная революция и постиндустриальная технологическая волна.

3. Технизм и антитехнизм, основные концепции. (Дискуссия)

Практическое занятие 8. Социальные и этические проблемы научно-технического прогресса

План

1. Этические нормы научной деятельности. Р. Мертон об этосе науки. Основопологающие ценности научной этики – универсализм, признание научного знания общим достоянием, незаинтересованность, бескорыстный поиск истины и организованный скептицизм.

2. Возрастание социальной ответственности ученых и инженеров в XX в. в связи с прогрессом науки и техники и их влиянием на природный и социальный миры.

3. Научно-технический прогресс и концепция устойчивого развития. Успехи научно-технического развития и его социальные эффекты. Кризисные явления, порождаемые техногенной цивилизацией, пути их преодоления. Принципы системности, коэволюции и самоорганизации как основы развития современной науки.

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Темы для подготовки реферата (доклада, сообщения, презентации)

1. Научное мировоззрение - условия формирования.
2. Объект и субъект научного познания.
3. Многослойное понимание научного метода.
4. Наблюдение как основа науки.
5. Экспериментальные исследования и научный подход.
6. Понимание и пояснения - две области знания.
7. Неокантианство как современная методологическая рамка знания.
8. Позитивизм и наука- противоречия или поиск диалога?
9. Система эмпирических методов в науках.
10. "Структура научных революций" Томаса Куна. Источники и структура.
11. Методология научного поиска и роста научного знания К. Поппера.
12. Наука по "открытое общество": методология науки и общественный строй.
13. Наука как "анархистское предприятие. Теория П. Файерабенда.
14. Источники пост-неклассической науки.
15. Постмодернизм и социальная реальность, которая изменяется.
16. Системы, что сами организуются - новая теория объяснения природы.
17. История и предпосылки возникновения синергетики.
18. Использование синергических принципов в объяснении научных результатов.
19. История развития науки как социального института (античность средневековье, научная революция и новое время).
20. Правовые принципы функционирования науки в России
22. Развитие науки в России на рубеже XX века.
23. Социология науки как отрасль знания
24. Неформальные практики, неформальные группы, неформальные коммуникации и неявное знание в современной науке.
25. Статус науки в обществе: проблемы легитимации и свободы.
26. Классификация наук (от теории и истории науки к отраслевой науке).
27. Объект и предмет исследования - проблемы определения.
28. Работа со справочно-библиографическим аппаратом.
29. Современные электронные библиографические базы данных.
30. Электронные массивы первичных и вторичных данных - запросы и сервисы.
31. Современные количественные методы обработки данных.
32. Новые качественные методы сбора социологической информации.
33. Творчество и наука - работа над текстом.
34. Магистерская работа - основные отличия от бакалаврской и дипломной работы.
35. Научная публикация - требования и функции.
36. Новый стандарт на выполнение библиографических описаний и требования ВАК оформлению первоисточников.
37. Апробация и научные конференции молодых научных работников: формы проведения, организация, выступление, публикация.

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком	Письменно

	профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Индивидуальное творческое задание

1. Выбрать одну научную статью из профессиональных журналов, определить предмет, объект и задание исследования и соответствие модели научного познания.
2. Определить предмет, объект и задание магистерского исследования.
3. Сформулировать гипотезу научного исследования магистерской работы.
4. Подготовить опорный конспект лекции.
5. Подготовить слайды по основным направлениям научных исследований.
6. Написать эссе в научном стиле, используя профессиональный журнал.
7. Подобрать научные литературные источники из избранной темы магистерского исследования и сформировать библиографическое описание в составе 50-55 разных видов информации.
8. Подготовить один из видов самостоятельной работы : реферат, доклад, аннотацию, эссе, опорный конспект, план научной статьи, тезисов, конспект по проблеме магистерского исследования.
9. Выбрать научный труд в профессиональном журнале и сделать анализ использованных автором методов и приемов исследования. Подготовить эссе.
10. Проанализируйте актуальные проблемы науковедения.

Тема 1. Методологические принципы научного исследования.

1. Сущность научного познания. Основные характерные признаки научного познания: предметность, объективность, системность, истинность, практическое использование полученных знаний.
2. Методологическая основа научного исследования.
3. Методы эмпирического уровня исследования. Логические методы. Методы теоретических исследований.

Тема 2. Наука как система представлений о мире.

1. Сущность науки. Антинаука, лженаука.
2. Этапы развития науки.
3. Классификация наук. «Классическая», «неоклассическая» и «постнеоклассическая» виды науки в контексте исторической периодизации.

Тема 3. Структура научного исследования

1. Этапы научного исследования. Объект, предмет исследования.
2. Творческий подход. Научное мышление.
3. Самоорганизация труда исследователя.
4. Основные личностные качества исследователя. Ведение собственного архива.

Тема 4. Научное исследование как средство познания реальности

1. Структура и основные элементы научного исследования.
2. Методология программирования исследования. Методика программирования исследования.
3. Методы анализа и обработки научных данных.

Тема 5. Источники информации и компьютерные технологии в научных исследованиях.

1. Информация. Виды информации.
2. Первичная и вторичная информация. Информационное обеспечение и его задание.
3. Виды профессиональной информационной коммуникации научных работников.

Тема 6. Результаты научных исследований.

1. Виды научных публикаций.
2. Научная монография, виды монографий. Правила оформления и издания

научных монографий.

3. Научная статья как один из основных видов публикаций. Структурные элементы статьи. Правила оформления статьи.

Тема 7. Виды научных исследований студентов.

1. Научно-исследовательская работа студентов (НДРС).
2. Главные направления организации НДРС.
3. Формы организации и проведения НДРС .

Тема 8. Основные требования к написанию дипломной магистерской работы

1. Общая характеристика видов квалификационных работ.
2. Реферат. Курсовая работа.
3. Дипломная работа. Структурные особенности дипломной работы.
4. Магистерская работа. Общие требования оформления. Порядок представления к защите.

Групповое задание способствует формированию у студентов логического и аналитического мышления и умения работать в группе.

Критерии и шкалы оценивания индивидуального задания

Критерии оценивания	Оценка
Задание не выполнено или допущены существенные неточности	«неудовлетворительно»
Задание выполнено не в полном объеме или полученные результаты недостаточно аргументированы, нарушена логика и последовательность изложения результатов	«удовлетворительно»
Задание выполнено в полном объеме, полученные результаты логичны, последовательны, но аргументированы недостаточно четко	«хорошо»
Задание выполнено в полном объеме, полученные результаты аргументированы, логичны, последовательны	«отлично»

Блок В
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Значение и роль науки в экономическом и социальном прогрессе общества.
2. Наука в историческом плане и на современном этапе развития общества.
3. Наука в России: организация исследования и подготовка научных кадров в России.
4. Структура и классификация наук.
5. Наука как социальный институт.
6. Развитие и институционализация науки в постсоветском пространстве.
7. Сущность аналитико-синтетического подхода к предмету рассмотрения.
8. Сущность структурного подхода к предмету рассмотрения.
9. Сущность системного подхода к предмету рассмотрения.
10. Особенности исследовательского подхода к предмету исследования.
11. Сущность и требования к результатам научного исследования.
12. Сущность критериев эффективности научного исследования.
13. Объект научного исследования.
14. Предмет научного исследования.
15. Проблема научного исследования.
16. Цель научного исследования.
17. Задание научного исследования.
18. Гипотеза научного исследования.
19. Метод научного исследования.
20. Принцип объективности в научном исследовании.
21. Понятие научной методологии.
22. Сущность принципа детерминизма.
23. Понимание и объяснение как методологические подходы в знании.
24. "Структура научных революций" Т. Куна, изменение научных парадигм.
25. Анархистская теория познания П. Файерабенда.
26. Теория фальсификация К. Попера. Критика диалектики.
27. Методологическая программа И. Лакатоса.
28. Понятие "классической", "не классической" и "пост-не классической" науки.
29. Синергетика. Теория самоорганизации системы.
30. Постмодернизм и пост-не классической наука. Проблема социального релятивизма.
31. Методы научных исследований.
32. Требования к выбору методов исследования.
33. Теоретические методы научного исследования.
34. Сущность и содержание метода наблюдения.
35. Сущность и содержание опрашивающих методов (анкетирование, интервью).
36. Сущность и содержание качественных методов.
37. Сущность экспериментального метода.
38. Метод социометрии.
39. Сущность и содержание подготовительного этапа исследования.
40. Сущность и содержание этапа создания методики исследования.
41. Сущность и содержание этапа сбора фактического материала.
42. Сущность и содержание этапа качественного и количественного анализа материалов исследования.
43. Построение программы исследования.
44. Оформление результатов исследования.
45. Значение дипломной и магистерской работы.
46. Основные этапы написания магистерской работы.
47. Особенности теоретической части магистерской работы.

48. Особенности практической части магистерской работы.
49. Порядок выбора методов изучения предмета исследования.
50. Из чего состоит методика опытно-экспериментальной работы?
51. Сущность выводов и рекомендаций в магистерской работе.
52. Порядок защиты магистерской работы.
53. Требования к оформлению магистерской работы.
54. Особенности магистерской работы.
55. В чем творческий характер и усовершенствование практической части магистерской работы?

Шкала оценивания

Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»	Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

Комплект итоговых оценочных материалов

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий																							
УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий по решению проблемных ситуаций																							
Б1.О.08 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В НАУЧНОЙ ОТРАСЛИ																							
<i>Задания закрытого типа</i>																							
1 УК-1.2.	Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа: Что такое научно-исследовательская работа (НИР)? 1) Процесс создания товаров 2) Система мероприятий, направленных на получение нового знания 3) Официальный документ 4) Подготовка научного доклада																						
	Правильный ответ: 2																						
2 УК-1.2.	Прочитайте текст и установите последовательность Расположите этапы проведения научно-исследовательской работы (НИР) в логической последовательности: 1) Анализ результатов и формулировка выводов. 2) Определение темы и цели исследования. 3) Сбор и обработка данных. 4) Выдвижение гипотез и разработка методологии исследования. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>																						
	Ответ: 2431																						
3 УК-1.2.	Прочитайте текст и установите последовательность Расположите элементы структуры научной статьи в логической последовательности их расположения: 1) Введение (постановка проблемы, актуальность). 2) Результаты исследования (описание полученных данных). 3) Заключение (выводы, перспективы дальнейших исследований). 4) Методы исследования (описание использованных подходов). Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>																						
	Ответ: 1423																						
4 УК-1.2.	Установите соответствие между основными элементами исследования и их характеристикой К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th><th style="width: 35%;">Основные элементы научного исследования</th><th style="width: 15%;"></th><th style="width: 35%;">Их содержательная характеристика</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">А</td><td>Объект исследования</td><td style="text-align: center;">1</td><td>Предположение, требующее проверки</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Б</td><td>Предмет исследования</td><td style="text-align: center;">2</td><td>Процесс или явление, изучаемое в исследовании</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">В</td><td>Гипотеза</td><td style="text-align: center;">3</td><td>Конкретный аспект объекта исследования</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Г</td><td>Цель исследования</td><td style="text-align: center;">4</td><td>Получение нового знания</td></tr> </tbody> </table>				Основные элементы научного исследования		Их содержательная характеристика	А	Объект исследования	1	Предположение, требующее проверки	Б	Предмет исследования	2	Процесс или явление, изучаемое в исследовании	В	Гипотеза	3	Конкретный аспект объекта исследования	Г	Цель исследования	4	Получение нового знания
	Основные элементы научного исследования		Их содержательная характеристика																				
А	Объект исследования	1	Предположение, требующее проверки																				
Б	Предмет исследования	2	Процесс или явление, изучаемое в исследовании																				
В	Гипотеза	3	Конкретный аспект объекта исследования																				
Г	Цель исследования	4	Получение нового знания																				
	Запишите выбранные цифры за соответствующими буквами: (без пробелов)																						
	Правильный ответ: А2Б3В1Г4																						
5 УК-1.2.	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите понятия и их содержание																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th><th style="width: 35%;">Понятия</th><th style="width: 10%;"></th><th style="width: 45%;">Содержание понятий</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">А</td><td>Эмпирическое исследование</td><td style="text-align: center;">1</td><td>Исследование, направленное на сбор и анализ числовых данных для выявления</td></tr> </tbody> </table>				Понятия		Содержание понятий	А	Эмпирическое исследование	1	Исследование, направленное на сбор и анализ числовых данных для выявления												
	Понятия		Содержание понятий																				
А	Эмпирическое исследование	1	Исследование, направленное на сбор и анализ числовых данных для выявления																				

				закономерностей и связей между переменными.	
	Б	Теоретическое исследование	2	Исследование, основанное на анализе и систематизации существующих знаний, концепций и теорий.	
	В	Качественное исследование	3	Исследование, направленное на глубокое понимание явлений и процессов путем изучения нечисловых данных (текстов, интервью, наблюдений).	
	Г	Количественное исследование	4	Исследование, основанное на непосредственном наблюдении и измерении явлений и процессов в реальном мире.	
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		А	Б	В	Г
	Ответ: А4Б2В3Г1				
	Задания открытого типа				
6 УК- 1.2.	Дополните предложение: _____ - это система принципов, методов и подходов, используемых для организации и проведения научных исследований. Она определяет, как исследователь должен подходить к изучению объекта, формировать гипотезы, собирать и анализировать данные, обеспечивая тем самым достоверность и воспроизводимость полученных результатов.				
	Правильный ответ: Методология				
7 УК- 1.2.	Дополните предложение: _____ -это систематизированное знание о природе и обществе, основанное на объективном исследовании, эксперименте и анализе. Она подразумевает формулирование гипотез, проведение экспериментов и теоретическое обоснование, стремясь к открытию закономерностей и объяснению явлений для развития знаний и технологических новшеств.				
	Правильный ответ: наука				
8 УК- 1.2.	Дополните предложение: _____ – это совокупность методов и процедур, используемых для сбора и анализа данных в ходе научного исследования. Она определяет, как именно будет проводиться изучение объекта, включая выбор инструментария, способы обработки информации и процедуры проверки гипотез, обеспечивая надежность и валидность результатов.				
	Правильный ответ: Методика исследования				
9 УК- 1.2.	Дополните предложение: _____ -это процесс обработки и интерпретации собранной информации с целью выявления закономерностей и формирования выводов.				
	Правильный ответ: Анализ данных				
10 УК- 1.2.	Дополните предложение: _____ - это процесс размещения результатов в научных журналах, презентациях и на конференциях, что способствует распространению знаний.				
	Правильный ответ: Публикация результатов				
11 УК- 1.2.	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какой метод сбора данных наиболее подходит для оценки влияния различных видов удобрений на урожайность пшеницы на экспериментальном участке?				

	1) Интервью с фермерами. 2) Анализ статистических данных по урожайности за последние 10 лет. 3) Полевой эксперимент с контрольной группой. 4) Фокус-группа с агрономами. <i>Правильный ответ: 3</i> <i>Обоснование: Контроль переменных и причинно-следственная связь: Полевой эксперимент позволяет контролировать факторы (вид удобрения, количество, условия выращивания), сравнивать результаты с контрольной группой (без удобрений) и доказывать причинно-следственную связь между удобрением и урожайностью. Это - основа экспериментального метода.</i>
12 УК- 1.2.	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какое требование является наиболее важным при формировании выборки для исследования влияния нового сорта корма на продуктивность молочного скота? 1) Максимальное количество животных в выборке. 2) Однородность животных по возрасту, породе и физиологическому состоянию. 3) Наличие в выборке только животных с высокой продуктивностью. 4) Случайный выбор животных из разных хозяйств. <i>Правильный ответ: 2</i> <i>Обоснование: Исключение искажающих факторов: Однородность выборки критически важна, так как она минимизирует влияние посторонних факторов (возраст, порода, состояние здоровья) на результаты исследования, обеспечивая возможность более точной оценки влияния именно исследуемого нового сорта корма. Это – основа корректности и достоверности результатов эксперимента.</i>
13 УК- 1.2.	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Что из перечисленного является ключевым этическим принципом при проведении исследований с участием сельскохозяйственных животных? 1) Получение максимальной научной выгоды вне зависимости от благополучия животных. 2) Минимизация страданий и обеспечение благополучия животных. 3) Использование максимально дешевых методов исследования. 4) Публикация результатов исследования, даже если они противоречат гипотезе. <i>Правильный ответ: 2</i> <i>Обоснование: Принцип гуманности и этичности: Современная наука, проводя исследования с животными, исходит из императива гуманного обращения. Это подразумевает, что любое исследование обязано стремиться к минимизации страданий, а также обеспечению наилучшего возможного благополучия для всех животных, участвующих в эксперименте.</i>
14 УК- 1.2.	Проанализируйте следующее умозаключение. Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме Исследование показало, что применение нового сорта пшеницы увеличило урожайность на 15% по сравнению с традиционным сортом. Однако, испытания проводились только на одном опытном участке и в благоприятных погодных условиях. <i>Какие дополнительные факторы необходимо учитывать при проведении полевых испытаний новых сортов?</i> <i>Правильный ответ: Для достоверной оценки нового сорта необходимо учитывать широкий спектр факторов. Климат важен, т.к. разные регионы и годы дают разные результаты. Типы почв влияют на доступность питательных веществ. Агротехника (сроки сева, удобрения, защита растений) должна быть оптимизирована для каждого сорта. Важна устойчивость к вредителям и болезням. Статистическая достоверность достигается повторностью опытов и учетом изменчивости.</i>
15	Проанализируйте следующее умозаключение. Дайте развернутый ответ на

УК-1.2.	<i>вопрос в свободной форме</i> Исследование показало, что использование нового кормового рациона увеличило среднесуточный привес поросят на 10%. Однако, были отмечены случаи диареи у некоторых животных. Какие дополнительные анализы необходимо провести, чтобы определить причину возникновения диареи и оценить безопасность нового кормового рациона для здоровья животных?
	<i>Ответ: Для всесторонней оценки влияния нового корма необходимы дополнительные анализы. Важно проверить корм на наличие токсинов, патогенов и оценить его качество (питательную ценность). Копрограмма поможет выявить паразитов и патогены в кишечнике. Клинический анализ крови позволит оценить общее состояние здоровья животных и вовремя обнаружить отклонения. При возникновении диареи необходим бактериологический анализ для выявления возбудителей инфекции. Эти меры обеспечат более точные и достоверные результаты исследования.</i>
16 УК-1.2.	<i>Вставьте в текст пропущенные слова</i> Важной частью НИР является чёткое определение _____ (1) и предмета исследования, что позволяет сформулировать _____ (2) и определить цели и _____ (3). Для получения достоверных данных используют различные _____ (4), а для проверки гипотезы – методы статистической _____ (5). Оформление результатов требует соблюдения этических норм. В ответе укажите последовательно номера и соответствующие им слова (в именительном падеже), ответы отделите запятой
	<i>Ответ: 1 тема, 2 задача, 3 гипотеза, 4 метод, 5 обработка.</i>
17 УК-1.2.	<i>Проанализируйте следующее умозаключение. Дайте ответ на вопрос в свободной форме</i> Исследования в области сельского хозяйства требуют глубокого понимания как теоретических, так и практических аспектов. Какие теоретические основы важны для успешного проведения научного исследования в вашей области?
	<i>Ответ: В области сельского хозяйства, для успешного проведения научного исследования необходимы прочные теоретические основы, охватывающие широкий спектр дисциплин. Прежде всего, важны знания в области агрономии, включая физиологию растений, почвоведение и земледелие. Понимание процессов фотосинтеза, питания растений, влияния различных типов почв на рост и развитие культур, а также принципов севооборота и обработки почвы – это фундамент для планирования и интерпретации результатов полевых экспериментов. Далее, необходимы знания в области генетики и селекции растений. Понимание генетических основ наследования признаков, принципов отбора и гибридизации позволяет разрабатывать новые, более продуктивные и устойчивые к болезням сорта.</i> <i>Важны также знания в области защиты растений, включая энтомологию, фитопатологию и гербологию. Понимание биологии вредителей, болезней и сорняков, а также принципов интегрированной защиты растений позволяет разрабатывать эффективные и экологически безопасные методы борьбы с ними. Кроме того, необходимы знания в области экономики сельского хозяйства, позволяющие оценить экономическую эффективность предлагаемых решений и их влияние на рентабельность производства.</i> <i>И, наконец, важным является знание статистических методов для планирования экспериментов и анализа полученных данных. Без этого невозможно получить достоверные и обоснованные результаты.</i>
18 УК-1.2.	<i>Проанализируйте следующее умозаключение. Дайте ответ на вопрос в свободной форме.</i> Применение междисциплинарных подходов в исследованиях позволяет получать

	более полное представление о сложных биологических системах. Как можно интегрировать знания из разных областей для улучшения результатов исследований в зоотехнии? <i>Правильный ответ: Междисциплинарный подход в зоотехнии может существенно улучшить результаты исследований и практики. Интеграция знаний из различных областей, таких как генетика, экология, ветеринария, биоинформатика и агрономия, позволяет получить комплексное понимание сложных биологических систем. Во-первых, сочетание генетических исследований и селекции позволяет разработать более устойчивые и продуктивные породы животных. Например, использование геномных данных для выбора животных с желаемыми признаками может ускорить процесс селекции. Во-вторых, экологические исследования помогают понять влияние окружающей среды на здоровье и продуктивность животных. Это знание может быть использовано для разработки методов управления пастбищами и кормлением, что снижает негативное воздействие на экосистему и повышает эффективность производства. В-третьих, использование технологий, таких как биоинформатика, может помочь в анализе больших объемов данных о здоровье животных и их продуктивности, что способствует выявлению закономерностей и оптимизации процессов в зоотехнии. Таким образом, междисциплинарные подходы способствуют созданию более устойчивых и эффективных систем животноводства, что в конечном итоге ведет к улучшению благосостояния животных и повышению продуктивности.</i>
19 УК- 1.2.	<i>Проанализируйте текст. Дайте ответ на вопрос в свободной форме.</i> Научно-исследовательская работа (НИР) в области сельскохозяйственных наук играет ключевую роль в развитии науки и практики. Эффективные методы исследования, правильная организация работы и анализ полученных данных –важные составляющие успешного завершения НИР. Важно понимать, как планировать и проводить исследования, а также как интерпретировать результаты. Как выбрать актуальную тему для НИР в области сельскохозяйственных наук <i>Правильный ответ: Выбор актуальной темы для научно-исследовательской работы (НИР) в области сельскохозяйственных наук — задача, требующая внимательного подхода и анализа. В первую очередь, следует учитывать современные тенденции и проблемы в аграрном секторе, такие как изменения климата, устойчивость сельского хозяйства, инновационные методы ведения сельского хозяйства и вопросы продовольственной безопасности. Актуальная тема должна не только отвечать современным вызовам, но и учитывать возможность практического применения результатов исследования. Для этого полезно взаимодействовать с практиками — фермерами, агрономами и специалистами в области сельского хозяйства. Опросы и интервью с ними могут помочь выявить ключевые проблемы, требующие решения. Также стоит обратить внимание на существующие научные исследования и публикации, чтобы не дублировать уже проведенные работы. Участие в научных конференциях и семинарах поможет как в ходе изучения текущих направлений, так и в поиске партнеров для совместных исследований. Наконец, важно помнить о собственных интересах и компетенциях: исследование, которое вам действительно интересно, будет более мотивирующим и результаты которого окажутся более значимыми. Таким образом, для выбора актуальной темы необходимо сочетание актуальности, практической значимости, новизны и личной заинтересованности.</i>
20 УК- 1.2.	<i>Проанализируйте текст. Дайте ответ на вопрос в свободной форме.</i> Методология и практика НИР в сельскохозяйственных науках — это важный процесс, который требует комплексного подхода и глубокого понимания специфики отрасли. Эффективность будущих исследований будет зависеть от способности учитывать современные вызовы, такие как изменение климата,

	утилизация ресурсов и внедрение новых технологий. Каковы основные современные вызовы, которые необходимо учитывать в методах и практике НИР в сельскохозяйственных науках?
	<i>Правильный ответ: В методах и практике научно-исследовательской работы (НИР) в сельскохозяйственных науках важно учитывать несколько современных вызовов, среди которых можно выделить:</i> 1. Изменение климата: Изменения температурного режима, осадков и частота экстремальных погодных явлений (засухи, наводнения) требуют разработки устойчивых к климатическим условиям агроэкосистем. Исследования должны сосредоточиться на адаптации сельскохозяйственных культур и методов ведения сельского хозяйства к изменяющимся климатическим условиям. 2. Устойчивое использование природных ресурсов: Снижение качества почвы, истощение водных ресурсов и необходимость рационального использования ресурсов требуют контроля и управления ресурсами. Это включает в себя разработку методов использования удобрений, защиты растений и воды, которые минимизируют негативное воздействие на окружающую среду. 3. Потеря биоразнообразия: Уменьшение разнообразия видов и экосистем может снизить устойчивость агроэкосистем. НИР должны включать стратегии сохранения биоразнообразия и разработки методов агроэкологического управления. 4. Внедрение новых технологий: Применение современных технологий, таких как точное земледелие, генетическое редактирование, использование дронов и сенсоров для мониторинга состояния растений, а также big data и ИИ для анализа данных, открывает новые горизонты для повышения эффективности. 5. Социальные и экономические аспекты: Исследования должны также учитывать социальные и экономические предпосылки для внедрения новых технологий. Важно понимать потребности фермеров и общество в целом, а также анализировать влияние научных разработок на местные и глобальные экономики. 6. Проблемы безопасности продуктов питания: Увеличение населения и изменение потребительских предпочтений предъявляют требования к обеспечению пищевой безопасности и качеству продуктов. НИР должны исследовать способы повышения урожайности и качества сельскохозяйственной продукции. 7. Адаптация к глобализации: Мировые рынки требуют от производителей гибкости и способности к быстрой реакции на изменения в потреблении, торговых барьерах и международных стандартах. Изыскания должны способствовать разработке стратегий для успешной интеграции в глобальные цепочки поставок. 8. Забота о здоровье и экологии: Повышенный интерес к органическому земледелию и устойчивым методам производства требует изучения альтернативных подходов к сельскому хозяйству, которые минимизируют использование химических удобрений и пестицидов. <i>Таким образом, исследовательская деятельность в агрономии должна быть гибкой и многогранной, обеспечивая Balance между продуктивностью, охраной окружающей среды и социальными потребностями общества.</i>

**Лист визирования фонда оценочных средств
на очередной учебный год**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры гуманитарных и социально-политических дисциплин от «__»
_____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой гуманитарных и социально-политических дисциплин

«__» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры гуманитарных и социально-политических дисциплин от «__»
_____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой гуманитарных и социально-политических дисциплин

«__» _____ 20__ г.