

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Кафедра «Право и социально-гуманитарные дисциплины»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета агробиотехнологий
наименование выпускающего факультета

к.с.-х.н. Сарычев А.Н

уч. степень, уч. звание, Ф.И.О., подпись



ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

2.3.3 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Научная специальность 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Отрасль науки сельскохозяйственные

Форма освоения программы очная

Срок освоения программ 4 года

Курс второй

Семестр второй

Всего часов 108 ч

Форма отчетности: кандидатский экзамен

Программу разработала:

д. филос. н., профессор кафедры

«Право и социально-гуманитарные
дисциплины»

М.А. Кузнецова

Одобрена на заседании кафедры «Философия, история и право»

Протокол № 2 от 01 сентября 2023 г.

Заведующий кафедрой

Н.В. Кагальникова

Волгоград

2023

1. Общие положения

Кандидатский экзамен по дисциплине «История и философия науки» является необходимым этапом для последующей защиты кандидатской диссертации по всем научным специальностям и направлениям.

Целью проведения кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки» является формирование способности к научно-исследовательской деятельности в области сельскохозяйственных наук. Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: ознакомление с особенностями науки как формы познавательной деятельности, с философскими и методологическими проблемами современной науки; овладение методологией научного познания; усвоение научных знаний и приобретение умений в области истории и философии науки.

В результате подготовки к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки», аспирант должен

знать:

- основные концепции современной философии науки;
- основные стадии эволюции науки;
- функции и основания научной картины мира;
- методы научно-исследовательской деятельности;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, общие и особые этические требования, предъявляемые к профессиональным качествам ученого;

уметь:

- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания исследуемых фактов и явлений;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач;
- генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации;
- соотносить задачи получения объективно истинного и обоснованного знания с этическими требованиями, предъявляемыми к профессиональным качествам ученого;

владеть:

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками «этического измерения» целей и средств научного исследования.

2. Содержание программы экзамена.

Тема 1. Понятие науки, ее сущность, специфика и функции. Особенности научного познания. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Критерии научного знания. Наука и философия. Наука и другие формы познания. Язык науки. Наука как социокультурный институт. Этапы институционализации науки. Научные сообщества и их исторические типы. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Сциентизм и антисциентизм - крайности в оценке науки и ее общественной значимости.

Тема 2. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических

моделей, обеспечивающих выход за рамки исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта. Развитие философских оснований науки: идеалы и нормы научных исследований, научная картина мира, философско-мировоззренческие обоснования. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблема традиций и инноваций в развитии научных теорий. Исторические типы научной рациональности.

Тема 3. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Возникновение и развитие первых исследовательских программ античности: математической, физической, гуманитарной. История науки: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука. Научная революция XVII века. Становление опытной науки. Классическая научная картина мира. Научная революция на рубеже XIX- XX вв. Появление квантовой механики. Теория относительности А.Эйнштейна. Принципы неклассической науки. Современная научная картина мира. Философское значение синергетики. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.

Тема 4. Структура научного знания и методология научных исследований. Структура научного знания. Классификация методов науки. Основные уровни научного знания: эмпирический, теоретический – их взаимосвязь. Структура и методы эмпирического уровня познания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Структура и методы теоретического уровня познания. Первичные теоретические модели и законы. Развита теория. Формы научного знания: научный факт, проблема, гипотеза, теория. Проблема как форма научного знания. Взаимодействие теории и практики в научном познании.

Тема 5. Предмет и основные концепции современной философии науки. Позитивистские и неопозитивистские концепции философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Эволюционная эпистемология К.Поппера. Теория научных революций Т.Куна и научно-исследовательских программ И.Лакатоса. Методологический анархизм П.Фейерабенда. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности

Тема 6. Философские проблемы естествознания. Философские проблемы физики. Современное представление о сущности материи, о пространстве и времени. Философские проблемы астрономии. Человек и Вселенная. Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни. Биология и формирование современной эволюционной картины мира. Биозтика. Принципы взаимодействия общества и природы. Экологические императивы современной культуры. Пути формирования экологической культуры.

Тема 7. Философские проблемы социально-гуманитарных наук. Специфика социального познания. Проблема субъекта и объекта социального познания. Методы социального познания. Методологический плюрализм в современной социальной науке. Гуманизация научного знания. Проблема целей и ценностей человеческой деятельности.

Тема 8. Философские проблемы технических наук. Философия техники, ее генезис, основоположники. Объект и предмет философии техники. Задачи философии техники. Гуманитарная и инженерная философия техники. Роль техники и технологий в экономическом развитии стран мира. Глобальные проблемы техногенной цивилизации. Человек и техносфера. Этика и ответственность ученых и инженеров в современных условиях.

Тема 9. Этнос науки. Научное творчество и его морально-этическая мотивация.

Научная истина и ценностный аспект деятельности ученого. Система внутринаучных и вненаучных ценностей. Этика ученого сообщества. Проблема авторства и первенства в науке. Ответственность ученого за распространение непроверенной информации. Правила научного общения, дискуссии и полемики. Виды научной критики. Свобода творчества и социальная ответственность ученого.

3. Виды экзаменационных заданий

Аспирант допускается к кандидатскому экзамену в случае выполнения им учебного плана по дисциплине. Экзамен проводится в устной форме по билетам. Экзаменатору предоставляется право задавать аспирантам дополнительные вопросы, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры, связанные с курсом. При проведении экзамена могут быть использованы технические средства.

Темы рефератов

1. Вклад А.Н. Энгельгардта в становлении агрохимии в России.
2. Д.И. Менделеев. Его вклад в теорию эксперимента и оценку эффективности удобрений в различных зонах страны.
3. Обзор агрохимических работ И.А. Стебута, Н.Е. Ляковского, Г.Г. Густавсона и П.С. Коссовича.
4. Роль Д.Н. Прянишникова в популяризации агрохимических знаний и жизнедеятельности ученых агрохимиков.
5. Вклад К.К. Гедройца в теорию и практику химической мелиорации почв.
6. Развитие идей Д.Н. Прянишникова и К.К. Гедройца в отечественной агрохимии.
7. Обзор состояния проблемы азота в земледелии и эффективности азотных удобрений на основе анализа работ В.Ф. Турчина, П.А. Баранова, Д.А. Коренькова, М.М. Гуковой, П.М. Смирнова, В.Н. Кудярова и Э.А. Муравина.
8. Экологические функции агрохимии, сформированные В.Г. Минеевым.
9. Исторический опыт классификации почв. Учение о почвах и их плодородии.
10. История развития экспериментальных исследований в почвоведении.
11. История возникновения и развития учения об иммунитете растений.
12. История организации и развития карантина растений в России и Нижнем Поволжье.
13. История изучения грибных, бактериальных и вирусных болезней растений полевых и садовых культур, а также культур защищенного грунта.
14. Эволюция химического метода защиты культурных растений.
15. История вопроса и перспективы развития химических мер борьбы против сорной растительности.

Критерии оценки реферата

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

Новизна текста:

- а) актуальность темы исследования;
- б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы;
- в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал;
- г) заявленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений.

Степень раскрытия сущности темы:

- а) соответствие плана теме реферата;
- б) соответствие содержания теме и плану реферата;
- в) полнота и глубина знаний по теме;

- г) обоснованность способов и методов работы с материалом;
е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению:

- а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;
б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рекомендуемый объем - 25 стр. (шрифт Times New Roman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1,25 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см). Обязательно наличие: оглавления (структура работы с указанием разделов и их начальных номеров страниц), введения (актуальность темы), заключения (в кратком, резюмированном виде основные положения работы), списка использованной литературы с указанием конкретных источников, включая ссылки на Интернет-ресурсы. Работа выполняется на компьютере, сдается в электронном и распечатанном виде, проходит проверку на заимствования (процент оригинальности не ниже 60%)

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.
«Хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«Удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«Неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы; работа написана не по теме; реферат аспирантом не представлен.

Вопросы для кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»

1. Философия науки: предмет, структура, функции.
2. Наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как сфера культуры.
3. Место науки в системе культуры. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие установки.
4. Особенности научного, обыденного, художественного и философского познания.
5. Функции научного познания: описание, объяснение, понимание, предвидение. Виды научного объяснения. Герменевтика как методология.
6. Критерии научного знания. Соотношение веры, сомнения и знания в науке.
7. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
8. Методы эмпирического и теоретического уровней познания.
9. Формы научного познания: факт, проблема, гипотеза, теория.
10. Научная теория: этапы становления, структура, основные функции. Типы научной теории. Критерии выбора теории.
11. Проблема традиций и инноваций в развитии научных теорий.
12. Классификации наук.
13. Междисциплинарные и интегративные способы научного исследования.
14. Интернализм и экстернализм в понимании развития науки.
15. Философские основания науки: идеалы и нормы научных исследований, научная картина мира, философско-мировоззренческие обоснования.
16. Роль философских идей, принципов и методов в научном познании. Законы диалектики, их общенаучное значение.
17. Научные революции как перестройка оснований науки.
18. Научная рациональность, ее основные характеристики и типы.
19. Научная картина мира: структура, функции, исторические формы.
20. Генезис науки и стадии ее исторической эволюции.
21. Предпосылки научных знаний в культуре Древнего Востока.
22. Особенности античной науки.
23. Западноевропейская наука в средние века.
24. Классическая и неклассическая науки: сравнительная характеристика.
25. Постнеклассическая наука: общая характеристика.
26. Основные концепции философии науки: позитивизм, неопозитивизм (логический позитивизм).
27. Проблемы философии науки в трудах представителей постпозитивизма (К.Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд).
28. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.
29. Специфика социального познания.
30. Формы и методы социально-гуманитарного познания.
31. Проблема целей и ценностей человеческой деятельности.
32. Философская антропология – основание синтеза научного знания.
33. Философские проблемы физики: проблема реальности и ее атрибутов в современном научном знании.
34. Философские проблемы астрономии. Человек и Вселенная.
35. Философские проблемы экологии. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
36. Философские проблемы биологии. Сущность жизни и признаки живого в современной науке и философии.
37. Биоэтика, ее сущность и проблематика.
38. Сущность и специфика технократического стиля мышления.

39. Компьютерная и цифровая революции, их значение для развития АПК.
40. Философия техники, ее генезис, основоположники.
41. Гуманитарная и инженерная философия техники.
42. Проблемы взаимодействия человека и техники (П. Энгельмейер, Х. Ортега-и-Гассет, Н. Бердяев, Л. Мэмфорд и др.).
43. Научное творчество как философская проблема.
44. Свобода исследования и социальная ответственность ученого.
45. Этическое регулирование научной деятельности.
46. Глобальные проблемы техногенной цивилизации.

4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

4.1 Основная литература

1. История и философия науки (Философия науки): Учеб.пособие / Ю.В.Крянев, Н.П.Волкова и др.; Под ред. Л.Е.Моториной, Ю.В.Крянева - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=484748>
2. Канке, В. А. Специальная и общая философия науки: энциклопедический словарь / В.А. Канке. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 630 с. - ISBN 978-5-16-012809-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1893914>.
3. Мархинин, В. В. Лекции по философии науки : учебное пособие / В. В. Мархинин. - Москва : Логос, 2020. - 428 с. - ISBN 978-5-98704-782-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1212409>.
4. Назарова М.А. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / М.А. Назарова; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2012. – 148 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516063>
5. Степин В.С. Философия науки. М.: Академический Проект, 2011.- 423 с.

4.2 Дополнительная литература

1. Горохов, В. Г. Технические науки: история и теория (история науки с философской точки зрения): монография / В. Г. Горохов. - Москва: Логос, 2020. - 512 с. - ISBN 978-5-98704-463-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213777>.
2. Гусева, Е. А. Философия и история науки: учебник / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 128 с. - (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-005796-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1897696>.
3. Канке, В. А. Специальная и общая философия науки: энциклопедический словарь / В.А. Канке. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 630 с. - ISBN 978-5-16-012809-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1893914>.
4. Мархинин, В. В. Лекции по философии науки : учебное пособие / В. В. Мархинин. - Москва : Логос, 2020. - 428 с. - ISBN 978-5-98704-782-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1212409>.
5. Методы научного познания: Учебное пособие / С.А. Лебедев. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.: 60х90 1/16. - . (переплет) ISBN 978-5-98281-389-3, 500 экз. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=450183>.
6. Современные проблемы науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Н. Ясницкий, Т.В. Данилевич.—3-е изд. (эл.).—Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 297 с.). — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — ISBN 978-5-9963-2502-3. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=542526>.

7. Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей/Мареева Е. В., Мареев С. Н., Майданский А. Д. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 332 с.: Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=244728>

4.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Базы данных по гуманитарной тематике ИНИОН. - Режим доступа: <http://www.inion.ru>.
2. Вопросы философии. - Режим доступа: <http://vphil.ru/>.
3. Институт философии РАН: официальный сайт. - Режим доступа: <https://iphras.ru/>.
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU». - Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
5. Российская государственная библиотека. - Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>.
6. Цифровая библиотека по философии. - Режим доступа: <http://filosof.historic.ru/>.
7. Философия в России. - Режим доступа: <http://www.philosophy.ru/>.
8. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд». - Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/>.
9. Электронная гуманитарная библиотека. - Режим доступа: <http://www.gumfak.ru/>.

5. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

Оценка «отлично» выставляется аспиранту, который способен давать развернутый ответ на вопросы в пределах программы, понимает смысл понятий и терминов, грамотно их употребляет при ответе, способен применять теоретические знания самостоятельно для решения практических заданий, а также демонстрирует высокий уровень умений, навыков и овладения элементами компетенций при решении практических ситуаций.

Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, который понимает смысл понятий и терминов, способен давать достаточно полный ответ на вопросы в пределах программы, однако допускает некоторые неточности; способен применять теоретические знания, а также демонстрирует умения, навыки и элементы компетенций при решении практических ситуаций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, который знает теоретические основы изучаемой дисциплины в пределах программы, однако допускает некоторые ошибки при объяснении материала; демонстрирует развитие умений и навыков на уровне «выполнения под руководством», проявляет отдельные элементы компетенций.

Оценка «неудовлетворительно» проставляют аспиранту, который допустил существенные пробелы в знании основного материала и принципиальные грубые ошибки в выполнении заданий.

6. Материально-техническое обеспечение

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности аспирантов, предусмотренных учебным планом.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» располагает специальными помещениями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Все

специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 334 ГК лекционная аудитория	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Комплект учебной мебели, доска. Мультимедийные средства: видеопроектор BenQ, экран настенный, ноутбук 15,6 ACER, колонки.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: 334 ГК - учебная аудитория	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Комплект учебной мебели, доска. Мультимедийные средства: видеопроектор BenQ, экран настенный, ноутбук 15,6 ACER, колонки.
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: 316 кг - учебная лаборатория по менеджменту (компьютерный класс)	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект специализированной мебели, доска, персональные компьютеры (22 ед.), видеопроектор.

7. Программное обеспечение.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Единая информационная система управления учебным процессом. ТАНДЕМ.
2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагат. Вуз.
3. Справочно-правовая система. СПС КонсультантПлюс.
4. Антивирусное программное обеспечение. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.
5. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение "MegaWeb" АИБС "MegaPro".
6. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>
7. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>