

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Словьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 05.09.2022 15:17:45

Уникальный программный ключ:

528682378e671e566ab07f01e3ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПНПК

Третьяк Л.А. /Третьяк Л.А./
« 31 » сентября 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по НИР

Воротников И.Л. /Воротников И.Л./
« 31 » сентября 20 г.



ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Дисциплина

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Научная специальность

4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Нормативный срок обучения **4 года**

Разработчик(и): профессор, Шалаева Н.В.

Шалаева Н.В.
(подпись)

Саратов 2022

Введение

Программа кандидатского экзамена разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951, паспортом научной специальности **4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений** и на основании Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28 марта 2014 г. №247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня» (в ред. приказа Минобрнауки России от 05.08.2021 N 712).

Цель кандидатского экзамена - оценка степени подготовленности соискателя ученой степени кандидата наук (аспиранта) к проведению научных исследований по научной специальности **4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений** и отрасли науки, по которой подготавливается диссертация.

Трудоемкость освоения программы кандидатского экзамена составляет 1 ЗЕТ (36 часов). Кандидатский экзамен «История и философия науки» проводится в соответствии с рабочим учебным планом подготовки на первом году обучения во втором семестре.

1. Перечень планируемых результатов освоения программы кандидатского экзамена, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

По итогам освоения программы кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки» аспирант должен:

| знать | Уметь | Владеть |
|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| основные этапы и концепции становления и развития науки; структуру и уровни научного познания; типы научной рациональности; основания, функции и типы научной картины мира; особенности методологии междисциплинарных исследований. | анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; анализировать мировоззренческие проблемы, возникающие в науке на современном этапе; использовать методологический инструментарий философии для проектирования комплексных и междисциплинарных научных исследований | навыками анализа методологических проблем при решении исследовательских задач; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности; навыками проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения и знаний в области истории и философии науки. |

2. Содержание кандидатского экзамена

РАЗДЕЛ I

Предмет и основные концепции философии науки

Взаимосвязь философии и науки. Функции философии в научном познании. Наука как объект исследования. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Философия науки как философское направление, ориентированное на исследование общих (методологических, гносеологических, ценностных и т.п.) характеристик научно-познавательной деятельности и её социокультурных аспектов.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки (гносеология и эпистемология). Позитивистская традиция в философии науки. Проблема методологического идеала и нормативности научного знания (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. С. Милль). Проблема осмысления содержательных основоположений науки (Э. Мах, А. Пуанкаре, А. Эйнштейн). Программа анализа языка науки в классическом неопозитивизме (Венский кружок, Берлинская группа). Кризис нормативистских идей философии науки. Позитивизм и критический рационализм о релятивности норм познавательного процесса. Расширение поля философской проблематики в философии науки (логицизм, историцизм, неорационализм). Концепции К.Р. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Критика фундаментализма, идея единства научного знания, проблема разделения (демаркации) науки и не науки, науки и метафизики, проблема видов и структуры научного знания. Анализ понятий парадигмы, научно-исследовательской программы, тематического контекста, неявного знания, изменения типа решения проблемы научной рациональности и оснований научного знания (Г. Альберт, Н. Луман, Г. Башляр). Проблема взаимосвязи истории науки и философии науки, науки и вне научных форм рациональности (М. Вартофский, С. Тулмин).

Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.

Соотношение внутренних и внешних факторов развития науки. Наука и производство. Автономия научного сообщества и проблема финансирования и социального регулирования научных исследований. Наука и власть. Наука и искусство. Взаимодействие науки с другими формами познания мира.

Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производственная и социальная сила).

Предмет и первые формы теоретической науки в культуре античного полиса

Возникновение науки: условия и предпосылки. Особенности древней пранауки: непосредственная связь с практическими задачами, рецептурный, эмпирический, сакрально-кастовый и догматический характер знания. Основные достижения пранауки.

Наука на Древнем Востоке. Специфика древневосточной пранауки. Технические достижения. Роль Древнего Востока в истории развития науки и техники.

Античная наука. Особенности античного типа научности: созерцательность, имманентная самодостаточность, логическая доказательность, системность, методологическая рефлексивность, демократизм, открытость к критике. Основные до-

стижения античного этапа развития науки в области математики, сельского хозяйства, логики, астрономии, механики, физики, биологии, медицины, юриспруденции, политологии и др. Становление основных историографических традиций в античной культуре: «культурной истории» (Фукидид) и аналитической истории (Геродот). «Труды и дни», «Теогония» Гесиода. Римское право и его теоретическое обоснование.

Агрикультура и животноводство Древнего мира

Знания первобытного человека о полезной флоре и фауне. Начало одомашнивания диких животных и окультуривания растений в разных регионах. Зарождение животноводства и агрокультуры (земледелия и растениеводства). Народные способы защиты и лечения животных и растений. Бессознательный искусственный отбор. Использование естественного плодородия почв при полусёдлом и осёдлом образе жизни.

Становление агрокультур Китая, Индии, Египта, Древней Греции, Древнего Рима и древних цивилизаций Америки. Первые системы орошаемого земледелия (Египет, Китай, Индия, Месопотамия) и способы повышения плодородия почв. Центры происхождения культурных растений. Особенности земледелия скифов Северного Причерноморья в V – I вв. до н.э. Первые сведения об агрокультуре Древней Греции IV – III вв. до н.э. (Гесиод, Аристотель, Теофраст).

Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения

Кризис аграрных знаний с деградацией и падением Римской империи. Ирригационные сооружения Средней Азии X – XII вв. для орошаемого земледелия. Аграрная энциклопедия П. Кресценсия и трактат Альберта «О растениях» в XIII веке. Деградация агротехнических приёмов, сокращение лугов. Подсечная и переложная системы земледелия. Замена многолетнего перелога паром. Оживление аграрных новаций в XVI веке с учётом научных знаний химии, биологии и медицины.

Зарождение агронауки в XVIII веке.

Становление научных представлений о почвенном и воздушном питании растений с элементами агрохимии (С. Гейлс, М.В. Ломоносов, Ю.Г. Валлериус, А.Т. Болотов, И.М. Комов, Н.Т. Соссюр). Первые сельскохозяйственные общества (Великобритания, Франция, Швейцария, Россия) и периодические издания. Введение плодосменного хозяйства в Западной Европе. Норфолкский тип плодосмена. Влияние принципа плодосмена на организацию скотоводства. Связь новых систем полеводства со способами удобрения почв. Вольное экономическое общество России и решаемые им агронаучные проблемы. От экстенсивного к интенсивному земледелию при осёдлой колонизации южных приморских степей России. Особенности мелиорации сельскохозяйственных земель в разных странах и учёта степени плодородия почв. Опыт И. Шубарта (1770-е гг.) по улучшению почв путём посева клевера.

Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX веков.

Капиталистические отношения как фактор развития агронауки. Причины роста интенсификации сельского хозяйства и особенности его перехода на научную основу в разных странах. Лидерство Англии и Германии до 1860 – х годов. Прорыв российской агронауки после отмены крепостного права. Активная индустриализация агронауки во 2-й половине XIX века. Рост числа учебных заведе-

ний, агронаучных учреждений, опытных станций, специалистов, обществ и изданий. Гаспарон о сельском хозяйстве конца XIX века как о науке. Становление основных агронаучных направлений.

Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века.

Негативное влияние на развитие агронаук двух мировых войн и гражданской войны в России. Экономическая, политическая и идеологическая разобщённость мирового агронаучного социума. Порочность администрирования в отечественной сельскохозяйственной науке до 1960-х годов (установки на игнорирование зарубежного опыта во все времена, вмешательство в агронаучные дискуссии и их политидеологизация, репрессии деятелей агронауки, деинституализация истории агронаук). Химизация и механизация сельского хозяйства. Усиление дифференциации сельскохозяйственных наук до середины XX века и последующий рост интеграционной тенденции. Роль генетики и прогрессивных технологий в растениеводстве и животноводстве. Рождение аграрной биотехнологии.

Древнегреческие авторы II-I вв. до н.э.

Катон Старший, Варрон, Вергилий о способах земледелия и агрокультурах, типах почв и удобрениях, мелиорации и приёмах получения устойчивых урожаев, разведении различных животных и их лечении, луговодстве, птицеводстве, рыбном хозяйстве и пчеловодстве. Аграрная энциклопедия Л. Колумеллы «О сельском хозяйстве» (около 40 г. н.э.) о земледелии, животноводстве, ветеринарии и других областях аграрного труда.

Аграрные труды Торелло (1566) и Оливье де Серра (1600).

Водная теория питания растений Ж.Б. ван Гельмонта (1629). Великие географические открытия и интродукция растений в Европу. Завоз домашних животных в Америку (XVI век).

Смена феодальных отношений на капиталистические. Английская буржуазная революция XVII века. Формирование предпринимательских фермерских хозяйств в Европе, создание традиционных пород животных в разных странах. Потребность в интенсивных системах земледелия и животноводства. Переход на плодосменную систему в Англии. Смена трёхполья на многополье. Новые породы английских скотоводов.

Успехи селекции в растениеводстве (Л. и А. Вильморены, М. Монд, П. Ширефф, А.Т. Болотов, Ф.М. Майер, Н.Н. Муравьёв, С.П. Третьяков и др.).

Успехи селекции в растениеводстве (Л. и А. Вильморены, М. Монд, П. Ширефф, А.Т. Болотов, Ф.М. Майер, Н.Н. Муравьёв, С.П. Третьяков и др.). Организация семенного дела (Галет, М.И. Байков, И. Роджер, фирма «Депре»). Вывоз в Америку и другие страны новых пород животных и сортов растений. Приёмы защиты растений от болезней и вредителей. Первая отечественная агрономическая школа (А.Т. Болотов, М.И. Афонин, И.М. Комов, И.М. Ливанов, В.А. Левшин). Агронаучные контракты России с Англией и Германией.

Формирование учения о почвах и повышении их плодородия.

Первые труды по агрохимии Г. Дэви (1813) и Ж.А. Шапталя (1823). Элементы агропочвоведения в трудах А. Тэера и его гумусовая теория (1830-1835). «Зольная» теория и «закон возврата» Ю. Либиха (1840) при почвенном питании растений. Творцы агрохимии (Ж.Б. Буссенго, Д.Б. Лооз, Г. Гельригель, Ж.Г. Гильберт) о природе удобрений, круговороте веществ, обмене веществ у растений

и животных. Первые агрохимические станции во Франции, Англии и Германии. Агронаучные новации в России (М.Г. Павлов, С.М. Усов, П.М. Преображенский). Вклад в становление учения об удобрениях к началу XX века (Д.И. Менделеев, А.Н. Энгельгардт, К.А. Тимирязев, П.А. Костычев, Д.Н. Прянишников).

Создание ВАСХНИЛ (1929) как средоточия основных сил отечественной агронауки.

Развитие традиционных направлений сельскохозяйственных наук, сложившихся к началу XX века. Комплекс земледельческих проблем (Д.Н. Прянишников, Н.М. Тулайков, В.Р. Вильямс, А.Г. Дояренко, Т.С. Мальцев, А.И. Бараев, Т.Н. Кулаковская, И.С. Шатилов и др.). Успехи селекции и частной агротехники в растениеводстве (Д.Л. Рудзинский, Н.И. Вавилов, А.П. Шехурдин, П.П. Лукьяненко, В.Н. Ремесло, В.Н. Мамонтова, М.А. Лисавенко и др.).

Изреживание лесов.

Рост интереса к агропочвоведению. Б. Палисси (XVI в.) о значении солей для плодородия почв. Российские писцовые книги XIV – XVII вв., о почвах и пахотных землях. Первое опытное хозяйство по растениеводству и животноводству при царе Алексее Михайловиче (XVII в.).

Реформирование Петром I степного лесоразведения, земледелия, виноградарства, шелководства, животноводства и ветеринарии. Интродукция растений в Россию.

Формирование научных основ агрономии.

Формирование научных основ в агрономии в трудах А.В. Столетова «О системах земледелия» (1867) и А.С. Ермолова «Организация полевого хозяйства» (1914). П.А. Костычев, В.В. Докучаев и Н.М. Сибирцев о почвах как агронаучном объекте в комплексе с основными проблемами земледелия и животноводства. Разработка агротехнических методов борьбы с засухой А.А. Измаильским (1893) с использованием лесозащитных полос, степного лесоразведения и орошения (И.Я. Данилевский, В.Н. Каразин, В.П. Скаржинский, Д.И. Менделеев, В.В. Докучаев и др.). Зарождение лесоведения (Н.С. Мордвинов, Г.Ф. Морозов, Г.Н. Высоцкий). Осушительно-увлажняющие системы и агропочвоведение (А. Стойкович, Н.И. Железнов, П. Введенский и др.). Создание искусственного дождевания (Г.И. Арестов, 1875). Завершение мелиоративных работ в западноевропейских странах и США. Оросительные сооружения Египта и Северной Америки в начале XX века.

Формирование научных основ селекции в растениеводстве и животноводстве.

«Изменение домашних животных и культурных растений» Ч. Дарвина (1868). Сознательный искусственный отбор при выделении новых сортов зерновых (П. Ширев, Ф. Галлен, А. Вильморен, Г. Нильссон-эгле и др.), сахарной свёклы (Л. и А. Вильморены), хлопчатника (Уеббер), огородных и садовых культур (А.Т. Болотов, Т.Э. Найт, Л. Бербанк, И.В. Мичурин). Успехи селекции агрокультур в зонах рискованного выращивания (М.В. Рытов, Н.И. Кичунов, В.В. Пашкевич, И.В. Мичурин). Селекция к устойчивости растений (М.И. Байков, Е.А. Грачёв, Биффен, А.А. Ячевский). Селекция в животноводстве (Г. Зеттегаст, Д. Хеммонд, С. Райт, П.Н. Кулешов, Е.А. Богданов, М.Ф. Иванов и др.). Становление зоотехнии как науки. Труды Н.П. Чирвинского, М.И. Придорогина и др., о кормлении, росте и развитии животных.

Наука и практика защиты растений

Наука и практика защиты растений (Н.И. Вавилов, Н.М. Кулагин, В.Н. Щеголев и др.). Лесоводство (В.Н. Сукачѳв, М.М. Орлова, И.С. Мелехов, А.С. Яблоков и др.) и агролесомелиорация (Г.Н. Высоцкий, Н.И. Сус, В.Н. Виноградов, Е.Н. Павловский) в связи с гидромелиоративной наукой, развиваемой А.Н. Костяковым, Е.В. Оппоковым, В.Г. Глушковым и др. Неоднозначность отношения к гидромелиоративной науке в 1960-е годы. Успехи селекции в животноводстве и разработка основ зоотехнической науки (П.Н. Кулешов, М.Ф. Иванов, Е.Ф. Лискун, И.И. Иванов, В.К. Милованов и др.).

Распад СССР, прекращение существования ВАСХНИЛ и её переход под юрисдикцию РАСХН (1992).

Сохранение традиций средоточия основных сил отечественной агронауки в системе РАСХН и отсутствия профессионального изучения истории опыта мировой агронауки. Задача современной агронауки при решении продовольственных, экологических и социально-экономических проблем человечества.

РАЗДЕЛ II

Структура научного знания

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук.

Становление социальных и гуманитарных наук. Мироззренческие основания социально-исторического исследования.

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.

Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мироззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.

Динамика науки как процесс порождения нового знания

Историческая изменчивость механизмов порождения нового знания. Взаимодействия оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.

Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обновления теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.

Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.

Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутри дисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.

Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутри научных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и её философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Наука как социальный институт

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сооб-

щества и их исторические типы (республика учёных XVII века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и её социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Классический и неклассический варианты формирования теории. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая и постклассическая наука. Сциентизм и антисциентизм в истории науки. Компьютеризация науки и её социальные последствия. Формирование науки как профессиональной деятельности. Прогностическая роль философского знания в развитии науки. Механизмы развития научных понятий. Проблема государственного регулирования науки. Наука и экономика в современном социуме.

РАЗДЕЛ III

Предмет философии биологии и его эволюция. Биология как наука в контексте развития философских и методологических наук XX века.

Природа биологического познания. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии. Основные этапы трансформации представлений о месте и роли биологии в системе научного познания. Эволюция в понимании предмета биологической науки. Изменения в стратегии исследовательской деятельности в биологии. Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания, в изучении природы, особенностей и специфики научного познания живых объектов и систем, в анализе средств и методов подобного познания. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современной обществе.

Проблема описательной и объяснительной природы биологического знания в зеркале неокантианского противопоставления идеографических и номотетических наук (20-е – 30-е годы). Биология сквозь призму редуционистски ориентированной философии науки логического эмпиризма (40-е – 70-е годы). Биология глазами антиредуционистских методологических программ (70-е – 90-е годы). Проблема «автономного» статуса биологии как науки. Проблема «биологической реальности». Множественность «образов биологии» в современной научно-биологической и философской литературе.

Сущность живого и проблема его происхождения.

Понятие «жизни» в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Соотношение философской и естественнонаучной интерпретации жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни.

Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Эволюция эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы. Проблема биологического прогресса.

Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.

От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.

Биология и формирование современной эволюционной картины мира. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе. Приспособительный характер и генетическая обусловленность социальности. От альтруизма к нормам морали, от социальности – к человеческому обществу. Понятия добра и зла в эволюционно-этической перспективе. Эволюционная эпистемология как распространение эволюционных идей на исследование познания. Предпосылки и этапы формирования эволюционной эпистемологии. Кантовское априори в свете биологической теории эволюции. Эволюция жизни как процесс «познания». Проблема истины в свете эволюционно-эпистемологической перспективы. Эволюционно-генетическое происхождение эстетических эмоций. Высшие эстетические эмоции у человека как следствие эволюции на основе естественного отбора. Категории искусства в биоэстетической перспективе.

Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации культуры

Философия жизни в новой парадигматике культуры. Воздействие современных биологических исследований на формирование в системе культуры новых онтологических объяснительных схем, методолого - гносеологических установок, ценностных ориентиров и деятельностных приоритетов.

Потребность в создании новой философии природы, исследующей закономерности функционирования и взаимодействия различных онтологических объяснительных схем и моделей, представленных в современной науке.

Роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.

Исторические предпосылки формирования биоэтики. Биоэтика в различных культурных контекстах. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Социальные, этико-правовые и философские проблемы применения биологических знаний. Ценность жизни в различных культурных и конфессиональных дискурсах.

Человек и природа в социокультурном измерении.

Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Генезис экологической проблематики. Экофильные и экофобные мотивы мифологического сознания. Античная экологическая мысль. Экологические воззрения Средневековья и Возрождения. Экологические взгляды Нового Времени. Экологические взгляды эпохи Просвещения. Дарвинизм и экология. Учение о ноосфере В.И. Вернадского. Новые экологические акценты XX века: урбоэкология, лимиты роста, устойчивое развитие. Современные идеи о необходимости нового мирового порядка как способа решения глобальных проблем современности и обеспечение перехода к стратегии устойчивого развития. Историческая обусловленность возникновения социальной экологии. Основные этапы развития социально-экологического знания. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками. Специфика

социально-экологических законов общественного развития, их соотношение с традиционными социальными законами. Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса.

Экологические основы хозяйственной деятельности. Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, основные её этапы. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества с целью преодоления экологических трудностей. Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.

Проблема системной организации биологии. Предмет экофилософии. Экофилософия как область философского знания. Этологические и социобиологические основания современных биополитических концепций. Экологические императивы современной культуры. Особенности экологического воспитания и образования.

3. Структура кандидатского экзамена

Экзамен проводится в два этапа

На первом этапе аспирант готовит реферат. Кандидатский экзамен проводится в устной форме и включает 3 вопроса. Аспирант получает билет и готовится в течение 60 минут. Затем аспирант устно отвечает комиссии по приему кандидатских экзаменов, утвержденной приказом ректора. Члены комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы.

Первый этап состоит в подготовке реферата по истории соответствующей отрасли науки (приложение 1). Список тем рефератов, подготовленный обучающими кафедрами, согласовывается с кафедрой «Социально-гуманитарные науки». Тематика рефератов по истории науки, разработанная обучающей кафедрой на основе специфики проводимых исследований, может ежегодно корректироваться. Рекомендуется связь тема реферата находилась в непосредственной с проблемой диссертационного исследования аспиранта, и реферат мог стать основой для входящего в текст диссертации экскурса, направленного на обозначение места данного исследования в истории науки. Объем реферата и количество использованной литературы должны быть достаточными для раскрытия проблемы, сформулированной в названии (минимум – 20 страниц и 10-15 источников) (приложение 2).

Проверку реферата осуществляет преподаватель, ведущий занятия по разделу История науки. Преподаватель оценивает реферат по системе «зачет» - «не зачет». Научный руководитель аспиранта представляет рецензию на реферат, в которой отражает уровень проведенной работы и полноту представления информации по истории направления исследования. При наличии оценки аспирант допускается ко второму этапу экзамена. Реферат и рецензия, содержащая полное название реферата, название отрасли науки и оценку, представляется аспирантом в управление подготовки научно-педагогических кадров за две недели до устного экзамена. Реферат хранится в течение года в управлении подготовки научно-

педагогических кадров.

Критерии оценки реферата

1. Оценка «зачтено» ставится, если реферат носит характер самостоятельной работы, с указанием ссылок на источники литературы; тема реферата раскрыта в полном объеме; соблюдены все технические требования к реферату; список литературы оформлен в соответствии с ГОСТ.

2. Оценка «не зачтено» ставится, если реферат не носит характер самостоятельной работы, с частичным указанием ссылок на источники литературы; тема реферата частично раскрыта; есть ошибки и технические неточности оформления, как самого реферата, так и списка литературы.

Второй этап (экзамен) проводится в устной форме и включает три вопроса:

1 вопрос – из раздела истории науки,

2 вопрос – из раздела общих проблем философии науки,

3 вопрос – из области научного знания, которая соответствует теме диссертации аспиранта (на соискание ученой степени кандидата наук).

Необходимость в передаче кандидатского экзамена по истории и философии науки возникает только при смене отрасли науки, по которой планируется защита диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Критерии оценки промежуточного контроля

Оценка 5 «отлично» ставится, если аспирант:

- демонстрирует глубокие знания программного материала;
- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания;
- свободно справляется с решением ситуационных и практических задач;
- грамотно обосновывает принятые решения;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок;
- свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

Оценка 4 «хорошо» ставится, если аспирант:

- демонстрирует достаточные знания программного материала;
- грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос;
- правильно применяет теоретические положения при решении ситуационных и практических задач;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если аспирант:

- излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей;
- допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;
- испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач.

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если аспирант:

- не знает значительной части программного материала;
- допускает грубые ошибки при изложении программного материала;
- с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи.

Результаты экзамена оформляются протоколом (приложение 3).

4. Вопросы к экзамену

1. Возникновение науки: основные версии
2. Развитие науки в античный период: особенности и достижения
3. Особенности европейской средневековой науки. Первые европейские университеты
4. Наука эпохи Возрождения. Пантеизм и Натурфилософия.
5. Классический период развития науки и научного знания.
6. Неклассический этап развития науки
7. Особенности современного этапа развития науки.
8. Предмет, структура и функции философии науки
9. Эволюция и основные концепции философии науки
10. Наука как объект философии науки: основные аспекты бытия науки
11. Основания науки. Идеалы и нормы исследования, значение метода Философские основания науки
12. Особенности динамики и принципы приращения научного знания
13. Научные традиции и научные революции.
14. Типы научной рациональности
15. Научная картина мира: понятие, структура, формы и функции
16. Исторические виды научной картины мира
17. Этические проблемы науки в XX – XXI вв.
18. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях
19. Научное знание. Абсолютность и относительность знания.
20. Структура знания. Классификация наук в философии.
21. Методология в структуре научного знания. Разработка научной методологии в эмпиризме и рационализме.
22. Понятие метода, классификация научных методов. Философский метод
23. Эмпирический уровень научного познания и методы исследования
24. Структура теоретического знания. Уровни и формы мышления. Проблема, гипотеза, теория, закон.
25. Теоретические методы исследования.
26. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии.
27. Понятие «жизни» в современной науке и философии.
28. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни.
29. Структура и основные принципы эволюционной теории.
30. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе.
31. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Берталанфи, В.Н. Беклемишева).
32. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности.
33. Исторические предпосылки формирования биоэтики.
34. Социально-философский анализ проблем биотехнологии, генной и клеточной инженерии, клонирования.

35. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры.
36. Учение о ноосфере В.И. Вернадского.
37. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты.
38. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: космоцентризм, теоцентризм, антропоцентризм, биоцентризм, техноцентризм, экоцентризм.
39. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.
40. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности.
41. Агрικультура и животноводство Древнего мира.
42. Агрικультура Древней Греции IV–III вв. до н.э.
43. Агрικультура Средневековья и эпохи Возрождения.
44. Зарождение и развитие сельского хозяйства в России до XVIII в.
45. Зарождение агронауки в XVIII веке.
46. Успехи селекции в растениеводстве и животноводстве в XVIII веке.
47. Капиталистические отношения как фактор развития агронауки.
48. Формирование учения о почвах и повышении их плодородия.
49. Формирование научных основ мелиорации.
50. Формирование научных основ селекции в растениеводстве и животноводстве.
51. Формирование агробактериологии.
52. Химизация и механизация сельского хозяйства.
53. Роль генетики и прогрессивных технологий в растениеводстве и животноводстве.
54. Формирование аграрной биотехнологии.
55. Интенсификации различных областей сельского хозяйства в середине XX века. «Зеленая революция».
56. Вклад саратовских учёных-селекционеров в развитие растениеводства.
57. Проблемы биологических основ селекции в работах Н.И. Вавилова.
58. Комплекс земледельческих проблем в работах Н.М. Тулайкова, В.Р. Вильямса, Т.С. Мальцева и др).
59. Успехи селекции в животноводстве, развитие зоотехнической науки и ветеринарии.
60. Задачи современной агронауки при решении продовольственных, экологических и социально – экономических проблем человечества.

1. Реферат по «Истории и философии науки»

Тема реферата избирается аспирантом (соискателем) совместно с научным руководителем и согласовывается с ведущим преподавателем по «Истории и философии науки». При ее выборе следует иметь в виду, что реферат должен быть логико-методологическим осмыслением диссертационной темы и являться одним из ее фрагментов – теоретической части диссертационного исследования.

Тема реферата должна относиться к области истории специальной отрасли науки, диктуемой темой диссертации. Проблематика диссертации для аспиранта (соискателя) объективно направляет поиск темы реферата по философии, исключает формальное отношение к работе, дает возможность привлечь к ней и научного руководителя аспиранта (соискателя). Задача преподавателя философии в этом случае состоит в том, чтобы при формулировке темы реферата помочь аспиранту обнаружить общее в частном (тема диссертации), а не привносить его в диссертационное исследование как нечто внешнее, постороннее.

Не принимаются к рассмотрению рефераты, темы которых не согласовывались с научным руководителем и ведущим преподавателем по «Истории и философии науки». Не принимаются в качестве реферата переводы или научные статьи аспиранта/соискателя.

Пример тем рефератов:

1. Проблемы сельского хозяйства в Античности.
2. Развитие теории питания растений в середине XIX века (А. Теэр, Ю. Либих, Ж. Буссенго, Г. Гельригель)
3. Формирование теорий наследственности (Г. Мендель, А. Вейсман, Т. Морган)
4. Исследование вопросов питания растений и повышения урожайности с.-х. культур Д.И. Менделеевым
5. Проблемы агролесомелиорации в современную эпоху

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) основная литература (библиотека СГАУ):

1. **Оришев А. Б. Ромашкин К. И. Мамедов А. А.** История и философия науки: учеб. пособие / А. Б. Оришев, К. И. Ромашкин, А. А. Мамедов. – М.: РИОР : ИНФРА-М, 2019. – 206 с. – ISBN – 978-5-16-011339-5 – ЭБС «Znanium» – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1008977>
2. **Островский, Э. В.** История и философия науки: учеб. пособие / Э.В. Островский. - 2-е изд., испр. и доп. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 324 с. :— ЭБС «Znanium». – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1010764>
3. **Платонова, С. И.** История и философия науки [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Платонова С. И. – М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 148 с. – ISBN 978-5-369-01547-6 – ЭБС «Znanium». – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=543675>

б) дополнительная литература:

1. **Бартенев, С. А.** История и философия экономической науки: Пособие к кандидатскому экзамену / Бартенев С.А. – М.:Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 271 с. – ISBN 978-5-9776-0068-2 – ЭБС «Znanium» – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515459>
2. **Вальяно, М. В.** История и философия науки [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Вальяно М. В. – М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 208 с. – ISBN 978-5-98281-269-8 – ЭБС «Znanium». – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=409300>

3. **Войтов, А. Г.** Наука о науке [Электронный ресурс]: философия, метанаука, эпистемология, когнитология / Войтов А. Г. – М.: Дашков и К, 2018. – 464 с. – ISBN 978-5-394-02914-1. – ЭБС «Znanium». – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=559286>
4. **Кондауров, В. И.** Процесс формирования научного знания (онтологический, гносеологический и логический аспекты): монография / В. И. Кондауров. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 128 с. – ЭБС «Znanium». – Режим доступа – <http://znanium.com/bookread2.php?book=701687>
5. **Майданский, А.Д., Мареева, Е.В., Мареев, С.Н.** Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей / Е.В. Мареева, С.Н. Мареев, А.Д. Майданский; Московская Академия экономики и права. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 333 с. – ISBN 978-5-16-003916-9 – ЭБС «Znanium». – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=190229>

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Новости фундаментальной науки – Режим доступа: <http://elementy.ru/>;
2. Электронный каталог Российской государственной библиотеки. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
3. Электронная библиотека Института философии РАН – Режим доступа: <https://iphlib.ru/library>
4. Новая философская энциклопедия – <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/page/about>

г) периодические издания

1. Философский журнал / Philosophy Journal: Институт философии РАН – http://iphras.ru/ph_j.htm

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Электронная библиотека СГАУ – <http://library.sgau.ru>
2. Университетская библиотека ONLINE – <http://www.biblioclub.ru>.
3. Электронная библиотека Гумер – <http://www.gumer.info>
4. Электронная библиотека учебников – <http://studentam.net>
5. Электронная библиотечная система «Лань» – <http://e.lanbook.com>
6. ЭБС «Юрайт» – <http://www.biblio-online.ru>.
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Социально-гуманитарные науки»
«19» мая 2022 года (протокол №14).*

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

РЕФЕРАТ

по истории науки

Тема: _____

(_____)

Научная специальность

Аспирант(ка) (соискатель):

Ф.И.О. _____

Научный руководитель:

уч. звание, уч. степень _____

Ф.И.О. _____

Преподаватель:

уч. звание, уч. степень _____

Ф.И.О. _____

ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

Письменный реферат по «Истории науки» является обязательной аспирантской работой и необходимым условием для допуска к экзамену по «Истории и философии науки».

Технические требования к реферату

Реферат выполняется в печатном виде на листах формата А-4, текстовый редактор Word 1999-2003, 2007

Поля текста – со всех сторон – стандарт (левое – 3 см, верхнее и нижнее поля – 2 см, правое – 1,5 см).

Шрифт- Times New Roman,

кегель (высота букв) – 14,

междустрочный интервал – 1,5,

Абзацный отступ – 1,25.

Объем работы 20–25 печатных страниц.

Структура реферата (план, содержание).

1. Титульный лист
2. Содержание (план)
3. Введение (2 стр.).
4. Основная часть (15-20 стр.).
5. Заключение (2 стр.).
6. Список использованной литературы и источников.

Содержание

Содержит план (содержание) реферата с обозначением нумерации страниц по главам или разделам

Введение

Это важнейшая часть работы. В нем обосновываются:

- актуальность выбранной темы;
- дается характеристика степени разработанности данной проблемы в литературе и краткий анализ использованных источников литературы;
- определяются цели и задачи работы.
- рассмотрены базовые методологические основы и используемые научные методы

Основная часть может состоять из:

- разделов. В этом случае рекомендуется остановиться на трех-пяти разделах;
- глав. В этом случае рекомендуем брать не более двух-трех глав, каждый из которых будет состоять из двух, трех параграфов.

Заключение

Содержит основные выводы по проделанной работе. В этом разделе аспирант может сделать предложения о перспективах дальнейшего исследования темы.

Список использованной литературы.

Список литературы должен состоять как из общенаучных, философских, так и специально-научной литературы. Библиографический список включает: монографии, статьи в научных журналах и сборниках научных трудов, рефераты в реферативных журналах, энциклопедии, энциклопедические словари, справочники, электронные источники информации (для них указывается адрес страницы в Интернете) и другие источники.

Литература составляется в алфавитном порядке. Обязательным требованием является использование современной литературы.

Количество источников в реферате должно быть не менее 10.

Если используется несколько работ одно и того же автора, то в списке его работы вносятся от самой ранней к более поздней.

Приложение 3

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования

*Саратовский государственный аграрный
университет имени Н.И. Вавилова*

г. Саратов, Театральная площадь, 1

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

Д.А. Соловьев

« ____ » _____ 202__ г.

ПРОТОКОЛ № _____

заседания экзаменационной комиссии

от « ____ » _____ 202__ г.

Состав комиссии: (утвержден приказом № ____ -ОД от _____ 20__ г.):

Воротников Игорь Леонидович - д-р экон. наук, профессор, и.о. проректора по научной и инновационной работе (председатель); _____ - д-р _____ наук, профессор каф.

« _____ »; _____ - д-р _____ наук, профессор каф.

« _____ »; _____ - канд. _____ наук, доцент каф.

« _____ »

СЛУШАЛИ: Прием кандидатского экзамена по дисциплине _____

Научная специальность _____

Отрасль науки _____

от _____

(фамилия, имя, отчество)

На экзамене были заданы следующие вопросы: _____

ПОСТАНОВИЛИ: Считать, что _____

сдал(а) экзамен с оценкой _____

Председатель экзаменационной комиссии:

И.Л. Воротников

Члены экзаменационной комиссии:

Ф.И.О

Ф.И.О
Ф.И.О