

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Низамутдинова Наталья Сергеевна

Должность: Проректор по научной и инновационной работе

Дата подписания: 24.05.2023 13:20:36

Уникальный программный ключ:

772b5fbd42d8d4eadaa9d01c240a885f78dc7d88212fa570cb7f99a973dc5441

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной и инновационной работе
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Н.С. Низамутдинова

«10» 04 2023 г.

Программа кандидатского экзамена по дисциплине

«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Отрасль – сельскохозяйственные науки

Троицк
2023

Программа кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки» разработана для аспирантов и лиц, прикрепленных для сдачи кандидатских экзаменов без освоения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.03.2014г.

№ 247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня».

Настоящая программа составлена в соответствии с рабочей программой дисциплины «История и философия науки» (сельскохозяйственные науки) для аспирантов.

Составитель – кандидат философских наук, доцент Погуляева С.А.



Программа кандидатского экзамена обсуждена на заседании кафедры «Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный» 21 марта 2023 г., протокол № 7.

Завкафедрой «Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный»



Нестерова С.А.

Программа кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки» разработана для аспирантов и лиц, прикрепленных для сдачи кандидатских экзаменов без освоения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

1. Содержание программы

Раздел I. Общие проблемы философии науки

Предмет и основные концепции современной философии науки

Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.

Эволюция подходов к анализу науки.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж.С. Милль); эмпириокритицизм (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (М. Шлик, Р. Карнап и др.). Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки: критический рационализм К. Поппера, концепция исследовательских программ И. Лакатоса, концепция исторической динамики научного знания Т. Куна, методологический анархизм П. Фейерабенда, концепция личностного знания М. Полани.

Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

Отечественная философия науки во второй половине XX в.

Наука в культуре современной цивилизации

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития. Знания, их особенности и возможности применения.

Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества.

Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек – творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

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

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

Структура научного знания

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

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

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 мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

Динамика науки как процесс порождения нового знания

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

Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования 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.

Общие закономерности развития науки. Преемственность в развитии научных знаний. Единство количественных и качественных изменений в развитии науки. Дифференциация и интеграция наук. Взаимодействие наук и методов. Углубление и расширение процессов математизации и компьютеризации. Теоретизация и диалектизация науки. Ускоренное развитие науки. Свобода критики, недопустимость монополизма и догматизма. 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. 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. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

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 и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных 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 ее 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

Социальный институт: структура, функции. Подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII в.; 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 ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

Раздел II. История сельскохозяйственных наук

Агрικультура Древнего мира

Знания первобытного человека о полезной флоре и фауне. Начало одомашнивания диких животных и окультуривания растений в разных странах. Зарождение агрикультуры (земледелия и растениеводства). Народные способы защиты растений. Бессознательный искусственный отбор. Использование естественного плодородия почв при полуседлом и оседлом образе жизни.

Становление агрикультур Китая, Индии, Египта, античной Византии, 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. Появление письменности, аграрных рецептов и календарей. Первые сведения об агрикультуре Древней Греции I-V вв. до н.э. (Гесиод, Аристотель, Теофраст). Древнегреческие авторы II-I вв. до н.э. (Катон старший, Варрон, Вергилий) о способах земледелия и агрокультурах, типах почв и удобрениях, мелиорации и приемах получения устойчивых урожаев, луговодстве и пчеловодстве. Аграрная энциклопедия Л. Колумеллы «О сельском хозяйстве» (ок. 40 г. н.э.) о земледелии, и других областях аграрного труда.

Агрικультура 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 в. Деградация агротехнических приемов, сокращение лугов. Подсечная и переложная системы земледелия. Замена многолетнего перелога паром. Оживление аграрных новаций в XVI в. с учетом научных знаний химии, биологии и

медицины. 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.

Смена феодальных отношений на капиталистические, Английская буржуазная революция XVII в. Формирование предпринимательских фермерских хозяйств в Европе. Потребность в интенсивных системах земледелия и животноводства. Переход на плодосменную систему в Англии. Смена трехполья на многополье. Переводы на многие языки «Гиппиатрик» (XVII в.). Создание Левенгуком микроскопа (1673) и первые сведения о возбудителях болезней.

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. Интродукция растений в Россию.

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. Связь новых систем полеводства со способами удобрения почв. Вольное экономическое общество России и решаемые им агронаучные проблемы. От экстенсивного к интенсивному земледелию при оседлой колонизации южных приморских степей России. Особенности перелога и подсечного хозяйства для разных агрокультур Поволжья, московского, новгородского и камско-вятского регионов. Особенности мелиорации сельскохозяйственных земель в разных странах и учета степени плодородия почв. Опыт И. Шубарта (1770-е гг.) по улучшению почв путем посева клевера.

Успехи селекции в растениеводстве (Ф. и А. Вильморены, М. Монд, П. Ширефф, А.Т. Болотов, Ф.М. Майер, Н.Н. Муравьев, С.П. Третьяков и др.). Приемы 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 контакты России с Англией и Германией.

Дифференциация аграрной науки в XIX - начале XX вв.

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 институализация агронауки во 2-й половине XIX в. Рост числа учебных заведений, агронаучных учреждений, опытных станций, специалистов, обществ и изданий. Гаспарон о сельском хозяйстве конца XIX в. как о науке. Становление основных агронаучных направлений.

Формирование учения о почвах и повышении их плодородия. Первые труды по агрохимии Г. Дэви (1813) и Ж.А. Шапгала (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. Первые агрохимические станции во Франции, Англии и Германии. Агронаучные новации в России (М.Г. Павлов, СМ. Усов, П. М. Преображенский). Вклад в становление учения об удобрениях к началу XX в. (Д.И. Менделеев, А.Н. Энгельгардт, К.А. Тимирязев, П.А. Костычев, Д.Н. Прянишников).

Формирование научных основ 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. Измайльским (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. Железное, 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 в.

Формирование научных основ селекции в растениеводстве и животноводстве. «Изменение домашних животных и культурных растений» Ч. Дарвина (1868). Сознательный искусственный отбор при выведении новых сортов зерновых (П. Ширев, Ф. Галлен, А. Вильморен, Г. Нильссон-эгле и др.), сахарной свеклы (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 от болезней растений (М.И. Байков, Е.А. Грачев, Биффен, А.А. Ячевский).

Формирование агробактериологии. Открытие и изучение влияния микроорганизмов на плодородие почв (М.С. Воронин, Г. Гельригель, П.А. Костычев, С.Н. Виноградский, В.Л. Омелянский).

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 разобщенность 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. Агронаука на службе повышения интенсификации различных областей сельского хозяйства.

Создание ВАСХНИЛ (1929) как средоточия основных сил отечественной агронауки. Развитие традиционных направлений сельскохозяйственных наук, сложившихся к началу XX в. Комплекс земледельческих проблем (Д.Н. Прянишников, Н.М. Тулайков, В.Р. Вильяме, А.Г. Дояренко, Т.С. Мальцев, А.И. Бараев, Т.Н. Кулаковская, И.С. Шатилов, Н.М. Тулайков 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.), наука и практика защиты растений (Н.И. Вавилов, Н.М. Кулагин, В.Н. Щеголев и др.). Лесоводство (В.Н. Сукачев, М.М. Орлова, И.С. Мелехов, А.С. Яблоков и др.) и агролесомелиорация (Г.Н. Высоцкий, Н.И. Сус, В.Н. Виноградов, Е.С. Павловский) в связи с гидромелиоративной наукой, развиваемой А.Н. Костяковым, Е.В. Огшоковым, В.Г. Глушковым и др. Неоднозначность отношения к гидромелторативной науке в 1960-е годы.

Распад СССР, прекращение существования ВАСХНИЛ и ее переход под юрисдикцию РАСХН (1992). Сохранение традиций средоточия основных сил отечественной агронауки в системе РАСХН.

Раздел III. Философские проблемы биологических на

Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки 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 современном обществе.

Проблема описательной и объяснительной природы биологического знания в зеркале неокантианского противопоставления идеографических и номотетических наук (20-е – 30-е годы). Биология сквозь призму редукционистски ориентированной философии науки логического

эмпиризма (40-е – 70-е годы). Биология глазами антиредукционистских 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. Принцип развития в биологии. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.

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.

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.

Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии

Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Берталанфи, В.Н. Беклемишева). Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.

Место целевого подхода в биологических исследованиях. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности. Разнообразие форм детерминации в живых системах и их взаимосвязь. Сущность и формы биологической телеологии: феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем, целенаправленность как фундаментальная черта основных жизненных процессов, функциональные описания и объяснения в структуре биологического познания.

Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры. Предмет экофилософии.

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.

Исторические и теоретические предпосылки биологической интерпретации властных отношений. Этологические и социобиологические основания современных биополитических концепций. Основные паттерны социабельного поведения в мире живых организмов и в человеческом обществе. Проблемы власти и властных отношений в биополитической перспективе.

Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.

Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины: от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.

2. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Зеленов, Л.А. История и философия науки : учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. – 3-е изд., стереотип. – Москва : Флинта, 2016. – 473 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087>

2. История и философия науки [Электронный ресурс] / Н.В. Бряник. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014.- 289 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275721>.

3. Царегородцев Г. И. История и философия науки [Электронный ресурс] / Г.И. Царегородцев; Г.Х. Шингаров; Н.И. Губанов. Москва: Издательство «СГУ», 2011.- 438 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275148>.

Черняева А. С. История и философия науки. Структура научного знания [Электронный ресурс] / А.С. Черняева. Красноярск: СибГТУ, 2013.- 61 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428847>.

Дополнительная:

1. Бариев Р. Х. История и философия науки [Электронный ресурс]: (общие проблемы философии науки) / Р.Х. Бариев; Г.М. Левин; Ю.В. Манько. Санкт-Петербург: Издательский дом «Петрополис», 2009.- 112 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255794>.

2. Войтов А. Г. История и философия науки [Текст]: Учебное пособие для аспирантов. М.: Дашков и К, 2006.- 692с.

3. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук [Текст] / Миронов В. В. [и др.] ; под ред. В. В. Миронова - М.: Гардарики, 2006 - 639 с

4. Степин В. С. Философия науки [Текст]: общие проблемы / В. С. Степин - М.: Гардарики, 2006 - 384 с.

3. Учебно-методическое обеспечение

1. Методические указания для самостоятельной работы и планы семинарских занятий по дисциплине "История и философия науки" [Электронный ресурс]: для аспирантов всех направлений / сост.: С. А. Погуляева, Е. Е. Нагорных; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2020 - 23 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/filosof/22.pdf>

2. Методическое пособие по теме: "Современная западная философия" [Электронный ресурс] : для самостоятельной работы студентов и аспирантов / сост. Погуляева С. А. ; Южно-

Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 64 с. — Библиогр.: с. 60-64 (73 назв.) .— 0,5 МВ .— [Доступ из локальной сети.](http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/filosof/14.pdf) <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/filosof/14.pdf>— [Доступ из сети Интернет:](http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/filosof/14.pdf)

6. Реферат. Структура и оформление реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы аспиранта (прикрепленного лица), представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Необходимым условием допуска к кандидатскому экзамену как по проблематике философии науки, так и по истории научной специальности является подготовка реферата, который выполняется по соответствующей кафедре под руководством научного руководителя. Реферат является составной частью кандидатского экзамена по истории и философии науки. Аспирант (прикрепленное лицо) в срок до 20 марта подает заявление на имя проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике об утверждении темы реферата, согласовывает ее с научным руководителем и преподавателем по дисциплине «История и философия науки», который, в свою очередь, согласовывая и регистрируя в журнале, сдает в отдел аспирантуры и докторантуры до 22 марта. Отдел аспирантуры и докторантуры вносит проект приказа ректора об утверждении тем рефератов в течение трех рабочих дней. Реферат должен быть проверен преподавателем в срок до 30 мая.

Темы рефератов определяются в соответствии с тематикой научных исследований аспирантов, прикрепленных лиц и оформляются согласно требованиям ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Реферат должен включать следующие разделы.

1. *Введение.* Во введении необходимо привести краткое обоснование актуальности избранной темы реферата, охарактеризовать степень изученности исследуемой проблематики в отечественной и зарубежной экономической литературе прошлого и современности, сформулировать цель и основные задачи (не менее двух-трех), поставленные в работе в соответствии с этой целью. Объем введения (при максимально возможном объеме реферата 25 страниц) не должен превышать 1,5–2 страницы.

2. *Основные разделы (подразделы).* В тексте основных разделов (подразделов) последовательно через призму проблематики истории и философии науки освещаются содержательные аспекты рассматриваемых в рамках избранной темы методологических и теоретических нововведений. При заимствовании определенных суждений, в том числе в виде аналитических либо критических положений, а также цитат необходимы постраничные примечания и ссылки на источники информации. В случаях, когда та или иная цитата заимствована не непосредственно из первоисточника, а изложена своими словами, в сноске следует сослаться на него следующим образом: *см. [Автор, название работы, другие библиографические данные]* – и затем обязательно указать номер цитируемой страницы. Дословно заимствовать текст из источников (за исключением приводимых цитат) нельзя.

3. *Заключение.* В заключении недопустимо изложение заново какого-либо материала или новое (либо повторное) цитирование выдержек, то есть того, что не вошло в содержание соответствующих разделов реферата. Заключение предназначено исключительно для отражения авторских обобщений и конкретных выводов (не менее двух-трех), вытекающих из содержания его разделов (подразделов). Объем заключения (при максимально возможном объеме реферата 25 страниц) не должен превышать 1,5 – 2 страницы.

4. *Список использованной литературы* приводится в конце реферата в алфавитном порядке с указанием всех библиографических данных (автор, название работы, место и год издания, том, название и номер журнала). Список должен включать в себя источники, которые непосредственно процитированы, а также упомянуты по тексту реферата.

5. *Оформление реферата*

Текст реферата необходимо набрать на компьютере с соблюдением следующих требований: формат бумаги – А4, то есть 210×297 мм; гарнитура шрифта – Times New Roman; размер шрифта основного текста – 14; сноска – 12; поля страницы: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3, правое – 1,5 см; межстрочный интервал – полуторный.

Страницы реферата (кроме первой) должны быть пронумерованы.

Реферат должен иметь строго унифицированную структуру:

а) титульный лист (первая страница), на котором наряду с наименованием кафедры и темы указываются: ФИО аспиранта (прикрепленного лица); ФИО, ученая степень и ученое звание преподавателя, читающего лекции по данной дисциплине;

б) содержание (вторая страница), наименования пунктов (и подпунктов) которого и соответствующих разделов (и подразделов) в тексте реферата в полной мере должны корреспондироваться между собой; в) введение (начинается с третьей страницы);

г) разделы, заключение и список использованной литературы, начинающиеся, как правило, с новой страницы.

4.1. Примерные темы рефератов

1. Зарождение животноводства в Древнем мире: история научного осмысления.
2. Разведение животных в Средневековья и Эпохи Возрождения: история научного осмысления.
3. Формирование предпринимательских, фермерских хозяйств в Европе, создание традиционных пород животных в разных странах: история научного осмысления.
4. Массовые эпизоотии в Европе (XIV-XVII вв.). Указы о борьбе с падежом скота: история научного осмысления.
5. Зарождение научных основ зоотехнии в XVIII веке.
6. Научно-теоретические основы успехов животноводства в XVIII веке.
7. Научно-теоретические основы успехов животноводства в XVIII веке.
8. Научно-теоретические основы совершенствования пород крупного рогатого скота, овец, свиней и других домашних животных (Р. Блеквель, Ч. и Р.Коллинз и др.).
9. Становление зоотехнии как науки в трудах Н. П. Чирвинского, М. И. Придорогина и др. животноводов конца XIX-начала XX в.
10. Научно-теоретическая и практическая роль генетики и прогрессивных технологий в животноводстве (можно выбрать один аспект).
11. История создания ВАСХНИЛ основные направления её деятельности до 1940-х годов.
12. Научно-теоретические основы развития селекции в отечественном животноводстве.
13. Формирование и развитие основ отечественной, зоотехнической науки.
14. История ветеринарии в XX в.
15. РАСХН – преемница ВАСХНИЛ в научных подходах к решению продовольственных, экологических и социально-экономических проблем.
16. Историческое развитие научной методологии анализа состояния биологических наук.
17. Точные технологии в животноводстве, история теоретических открытий.

4.2. Критерии оценивания реферата

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	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.
Оценка 4 (хорошо)	реферат носит характер самостоятельной работы с указанием ссылок на источники литературы; тема реферата не полностью раскры-

	та; есть ошибки и технические неточности оформления, как самого реферата, так и списка литературы.
Оценка 3 (удовлетворительно)	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.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	реферат не носит характер самостоятельной работы, отсутствуют ссылки на источники литературы; тема реферата нераскрыта; допущены грубые ошибки при изложении материала.

5. Кандидатский экзамен

Кандидатский экзамен является формой промежуточной аттестации при освоении программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и для лиц, прикрепленных для сдачи кандидатских экзаменов без освоения программ подготовки научных и научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

За 14 рабочих дней до дня проведения кандидатского экзамена преподаватель представляет в отдел аспирантуры и докторантуры список допущенных к экзамену аспирантов (прикрепленных лиц), прошедших обучение, добросовестно освоивших программу дисциплины «История и философия науки», представивших реферат в установленные сроки и получивших за него положительную оценку, на основании которого издается приказ ректора о допуске к сдаче кандидатского экзамена.

Кандидатский экзамен по истории и философии науки проводится в устной форме по билетам. Экзаменационный билет включает в себя три вопроса. Продолжительность устного ответа на экзамене – 20 минут, время на подготовку к ответу на экзаменационный билет – до 40 минут.

Экзаменационная комиссия по приему кандидатского экзамена по истории и философии науки правомочна принимать кандидатский экзамен по истории и философии науки, если в ее заседании участвуют не менее 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора философских наук, в том числе философских, исторических, политических или социологических наук. Решение экзаменационной комиссии оформляется протоколом.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике или заведующего отделом аспирантуры и докторантуры не допускается.

Университет вправе применять дистанционные образовательные технологии при проведении кандидатского экзамена. Особенности проведения кандидатских экзаменов с применением дистанционных образовательных технологий определяются локальным нормативным актом Университета. При проведении кандидатского экзамена с применением дистанционных образовательных технологий Университет обеспечивает идентификацию личности аспирантов/прикрепленных лиц и контроль соблюдения требований, установленных локальным нормативным актом.

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время кандидатского экзамена запрещено.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать экзамен в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

5.1. Вопросы к кандидатскому экзамену

А) Общие проблемы

1. Предмет философии науки.
2. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание.
3. Научное знание как система, его особенности и структура.
4. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и религия.
5. Классификация наук.
6. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества.
7. Эмпирический и теоретический уровни научного исследования, критерии их различия.
8. Структура эмпирического знания.
9. Структура теоретического знания.
10. Основания науки. Структура оснований.
11. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность.
12. Научная картина мира. Исторические формы и функции научной картины мира.
13. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научных знаний и включения их в культуру.
14. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация.
15. Главные характеристики постнеклассической науки.
16. Динамика научного знания: модели роста.
17. Формирование первичных теоретических моделей и законов.
18. Становление развитой научной теории.
19. Проблемные ситуации в науке.
20. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
21. Научные революции как перестройка оснований науки.
22. Глобальные революции и смена типов научной рациональности.
23. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска.
24. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
25. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки.
26. Этические проблемы науки XXI века.
27. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих ориентаций техногенной цивилизации.
28. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
29. Наука как социальный институт.

Б) Философские проблемы сельскохозяйственных наук

1. Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX в.
2. Основные этапы трансформации представлений о месте и роли биологии в системе научного познания.
3. Изменения стратегии исследовательской деятельности в биологии.
4. Проблема описательной и объяснительной природы биологического знания.
5. Сущность живого и проблема его происхождения.
6. Принцип развития в биологии. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.
7. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
8. Проблема системной организации в биологии. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии.
9. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности.
10. Исторические предпосылки формирования биоэтики.
11. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии и клонирования.

12. Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания.

В) Общие проблемы истории науки.

1. Генезис науки и проблема периодизации в собственном смысле.
2. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
3. Средневековая наука: сущность и специфика.
4. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.
5. Наука в собственном смысле: главные этапы становления.
6. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
7. Революция в естествознании конца XIX – начала XX в. и становление идей и методов неклассической науки.
8. Технологическое применение науки. Формирование технических наук.
9. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.
10. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
11. Зарождение и развитие синергетики.
12. Основные этапы развития философии науки.
13. Развитие философии науки во второй половине XX века.
14. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Рациональность как ценность.
15. Исторические формы научной картины мира.
16. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

5.2. Шкала и критерии оценивания ответа

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся полно усвоил материал; – проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: – в усвоении материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – неполное знание теоретического материала.

Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none">– не раскрыто основное содержание материала;– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части материала;– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.
-----------------------------------	--