

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине **2.1.1.2 «История и философия науки»**

для специальности **4.1.3.**

**Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений**

по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Факультет агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра гуманитарных дисциплин, гражданского и уголовного права

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

доктор филос. наук, профессор Б.В. Васильев

---

Рабочая программа составлена 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 Минобрнауки России от 20.10.2021 г № 951

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры гуманитарных дисциплин, гражданского и уголовного права (протокол № 7 от 21. 02. 2022 г.)



**Врио заведующего кафедрой**

**С.А. Иконников**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 7 от 23. 02. 2022 г.)

**Председатель методической комиссии, проф.**  **А.Л. Лукин**

**Рецензент:**

кандидат философских наук,  
доцент кафедры истории философии и культуры  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»  
С.И. Сулимов

---

## **1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы**

### **1.1 Цель дисциплины**

Развитие у аспирантов и соискателей методологической культуры, необходимой им в их научной деятельности по специальности, рассмотрение науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии, получение представлений о современных тенденциях развития сельскохозяйственного знания.

### **1.2. Задачи дисциплины**

- анализ основных методологических и мировоззренческих проблем современной науки;
- оценка оснований кризиса современной техногенной цивилизации и глобальных тенденций эволюции научной картины мира;
- овладение системой ценностей, на которые ориентируют ученые.

### **1.3. Предмет дисциплины**

Общие проблемы философии науки, философия биологии, история сельскохозяйственных и ветеринарных наук.

### **1.4. Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина «История и философия науки» является обязательной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Компетенция |                                                                                                                                                           | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Название                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |
| УК - 1      | способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения | <b>Знать:</b> принципы системного подхода;<br><b>Уметь:</b> анализировать научные знания при решении междисциплинарных проблем;<br><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> в проектировании комплексных исследований. |

## 3. Объём дисциплины и виды работ

| Виды учебной работы                                            | Всего<br>зач.ед./<br>часов |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Общая трудоёмкость дисциплины                                  | 6/216                      |
| Общая контактная работа                                        | 18,75                      |
| Общая самостоятельная работа (по учебному плану)               | 197,25                     |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч.       | 18                         |
| лекции                                                         | 9                          |
| семинары                                                       | 9                          |
| групповые консультации                                         | 0,5                        |
| Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. |                            |
| зачет                                                          |                            |
| экзамен                                                        | 0,25                       |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч     | 170,5                      |
| подготовка к зачету                                            | -                          |
| подготовка к экзамену                                          | 26,75                      |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)                  | экзамен                    |

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

| №<br>п/п | Раздел дисциплины                                                                        | Очная форма<br>обучения |    |      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----|------|
|          |                                                                                          | Л                       | СЗ | СР   |
|          | <b>очная форма обучения</b>                                                              |                         |    |      |
| 1        | Предмет и основные концепции современной философии науки                                 | 2                       |    |      |
| 2        | Наука в культуре современной цивилизации                                                 | 1                       |    |      |
| 3        | Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции                           | 2                       |    |      |
| 4        | Структура научного знания                                                                | 1                       |    |      |
| 5        | Динамика науки как процесс порождения нового знания                                      | 1                       |    |      |
| 6        | Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности                        | 2                       |    |      |
| 7        | Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса |                         | 1  |      |
| 8        | Наука как социальный институт                                                            |                         | 2  |      |
| 9        | Предмет философии биологии и его эволюция                                                |                         | 2  |      |
| 10       | Биология в контексте философии и методологии науки XX в.                                 |                         | 1  |      |
| 11       | Сущность живого и проблема его происхождения                                             |                         | 2  |      |
| 12       | Принцип развития в биологии                                                              |                         | 1  |      |
| 13       | От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму                         |                         |    | 30,5 |
| 14       | Проблема системной организации в биологии                                                |                         |    | 28   |
| 15       | Проблема детерминизма в биологии                                                         |                         |    | 28   |
| 16       | Зарождение агронауки в XVIII веке                                                        |                         |    | 28   |
| 17       | Дифференциация аграрной науки в XIX - начале XX вв.                                      |                         |    | 28   |

|        |                                                 |   |   |       |
|--------|-------------------------------------------------|---|---|-------|
| 18     | Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века |   |   | 28    |
| Итого: |                                                 | 9 | 9 | 170,5 |

## 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

### Раздел I. 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. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.

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

### Раздел II. Наука в культуре современной цивилизации

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.

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 (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

### Раздел III. 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 соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его применения 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.

### Раздел IV. 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.

*Структура 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 процесс решения задач. Парадигмальные образцы деления 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. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация.

#### **Раздел V. 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. 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.

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

#### **Раздел VI. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности**

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутродисциплинарные 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. 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.

## **Раздел VII. 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 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.П. 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.

## **Раздел VIII. Наука как социальный институт**

Различные 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 IX. Предмет философии биологии и его эволюция**

Природа биологического незнания. 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.

## **Раздел X. Биология в контексте философии и методологии науки XX в.**

Проблема описательной и объяснительной природы биологического знания в зеркале неокантианского противопоставления идеографических и номотетических наук (1920-1930-е гг.). Биология сквозь призму редукционистски ориентированной философии науки логического эмпиризма (1940-1970-е гг.). Биология с точки зрения антиредукционистских методологических программ (1970-1990-е гг.). Проблема «автономного» статуса биологии как науки. Проблема «биологической реальности». Множественность «образов

---

биологии» в современной научно-биологической и философской литературе.

### **Раздел XI. Сущность живого и проблема его происхождения**

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

### **Раздел XII. Принцип развития в биологии**

Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Развитие эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы. Проблема биологического прогресса. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.

### **Раздел XIII. 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 социабельности. От альтруизма к нормам морали, от социабельности - 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.

### **Раздел XIV. Проблема системной организации 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 Бергаланфи, В.И. Беклемишева). Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.

### **Раздел XV. Проблема детерминизма в биологии**

Место целевого подхода в биологических исследованиях. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акцидентонализм, 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.

### **Раздел XVI. Зарождение агронауки в XVIII веке**

Становление научных представлений о почвенном и воздушном питании растений с элементами агрохимии (С. Гейле, М.В. Ломоносов, Ю.Г. Валлериус, А.Т. Болотов, И.М. Комов, Н.Т. Сосеюр). Первые сельскохозяйственные общества (Великобритания, Франция, Швейцария, Россия) и периодические издания. Введение плодосменной 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 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.). Организация семенного дела (Галлет, М. Байков, И. Роджер, фирма «Депре»). Гибридизация и отбор в коннозаводском деле (А.Г. Орлов, В.И. Шишкин и др.). Совершенствование пород крупного рогатого скота, овец, свиней и других домашних животных (Р. Блеквель, Ч. и Р. Коллинз, лорд Лестер и др.). Вывоз в Америку и другие страны новых пород животных и сортов растений. Ветеринарный надзор в скотоводстве. Работы Э. Дженнера (1790-е гг.) по эпизоотологии оспы у животных. Переход от экстенсивных к интенсивным формам ведения животноводства. Сеть ветеринарных школ и формирование научной ветеринарии. И.И. Лепехин - первый российский эпизоотолог (1768-1772). Открытие С.Л. Бергом (1763) и Л. Спалланцани (1785) искусственного осеменения рыб. 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 Англией и Германией.

## **Раздел XVII. 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.Д. Шапталя (1823). Элементы агропочвоведения в трудах Д. Тэсера 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. Гельрингель, 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 в. (Д.И. Менделеев, А.Н. Энгельгардт, К.А. Тимирязев, П.А. Костычев, Д.Н. Прянишников).

*Формирование научных основ агрономии.* В трудах Д.В. Столетова «О системах земледелия» (1867) и Д.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 Д.Д. Измаильским (1893) с использованием лесозащитных полос, степного лесоразведения и орошения (И.Я. Данилевский, В.П. Каразин, В.П. Скаржинский, Д.И. Менделеев, В.В. Докучаев и др.). Зарождение лесоведения (Н.С. Мордвинов, Г.Ф. Морозов, Г.П. 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 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. Ячсвский). 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.

*Формирование агробактериологии.* Создание предохранительных прививок сельскохозяйственным животным от перипневмонии (Виллеме, 1852). Л. Пастер и его сподвижники в ветеринарии (Булей, Шово, Арлуэн, Туссен, Ноар и др.) об этиологии инфекционных болезней животных, диагностике, иммунитете, профилактике и терапии для развития ветеринарии и борьбы с эпизоотиями. Теория фагоцитоза И.И. Мечникова, успехи бактериологии и совершенствование ветеринарной хирургии. Открытие вирусов (Д.И. Ивановский, 1892), возбудителей сибирской язвы, сапа, столбняка и др. Вакцина против сибирской язвы (Л.С. Ценковский, Х.И. Гельман и др.), препарат против сапа (И.Н. Ланге, Х.И. Гельман, О.И. Кельнинг), противочумная система (И.И. Равич и др.). Открытие протозойных болезней животных (Е.П. Джунковский, И.М. Лус, 1904, С.В. Керцели. 1909). Открытие и изучение влияния микроорганизмов на плодородие почв (М.С. Воронин, Г. Гельрич, Г.А. Костычев, С.Н. Виноградский, В.Л. Омелянский).

### **Раздел XVIII. 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, П.М. Тулайков, В.Р. Вильямс, А.Г. Дояренко, Т.С. Мальцев, А.И. Бараев, Т.Н. Кулаковская, И.С. Шатилов, П.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. Винофадов, Е.С. Павловский) в связи с гидромелиоративной наукой, развиваемой А.Н. Костяковым, Е.В. Оппоковым, В.Т. 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. Миловаиов и др.). Развитие ветеринарии на основе теоретических разработок К.И. Скрябина, А.Х. Саркисова, С.Н. Вышелесского, А.А. Полякова и др.

*Распад СССР, прекращение существования ВАСХНИЛ и ее 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. В перспективе опыт истории агронаук - делу решения этих проблем.

#### 4.3. Перечень тем лекций.

| №<br>п/п     | Тема лекции                                           | Объём, ч |
|--------------|-------------------------------------------------------|----------|
| 1            | Предмет философии науки. Три аспекта бытия науки      | 2        |
| 2            | Особенности научного познания                         | 1        |
| 3            | Становление опытной науки в Ново-Европейской культуре | 2        |
| 4            | Научная картина мира и философские основания науки    | 1        |
| 5            | Становление развитой научной теории                   | 1        |
| 6            | Взаимодействие традиций и возникновение нового знания | 2        |
| <b>Всего</b> |                                                       | <b>9</b> |

#### 4.4. Перечень тем семинаров.

| №<br>п/п     | Темы семинарских занятий                                          | Объем часов |  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|--|
|              |                                                                   | очная       |  |
| 1            | Наука и философия                                                 | 1           |  |
| 2            | Становление первых форм теоретической науки                       | 2           |  |
| 3            | Структура эмпирического и теоретического знания                   | 2           |  |
| 4            | Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания   | 1           |  |
| 5            | Глобальный эволюционизм                                           | 2           |  |
| 6            | Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии | 1           |  |
| <b>Всего</b> |                                                                   | <b>9</b>    |  |

#### 4.5. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения.

##### 4.5.1. Подготовка к учебным занятиям

Перечень методических рекомендаций по закреплению и углублению полученных знаний:

1. Компаративистский анализ сведений по изучаемым темам.
2. Изучение классических текстов выдающихся ученых и философов по философским вопросам науки.

#### 4.5.2. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

| № п/п        | Темы самостоятельной работы                                                                                                     | Учебно-методическое обеспечение                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1            | Эволюция предмета философии биологии.                                                                                           | 1. Никифоров, Александр Леонидович.                                                                                                                                                                                                                          | 30,5         |
| 2            | Принцип развития в биологии                                                                                                     | Философия и история науки [электронный ресурс] : Учебное пособие / А. Л. Никифоров .— 1 .—                                                                                                                                                                   | 28           |
| 3            | Развитие эволюционной теории.                                                                                                   | Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 176 с. —                                                                                                                                                                                           | 28           |
| 4            | Проблема системной организации в биологии.                                                                                      | Аспирантура .— ISBN 978-5-16-009251-5 .—<br><URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=1008980">http://znanium.com/go.php?id=1008980</a> >                                                                                                                  | 28           |
| 5            | Проблема причинности в биологии.                                                                                                | 2. История и философия науки: конспект лекций для аспирантов по программе подготовки научно-педагогических кадров «Сельское хозяйство» / Составители: Б.В. Васильев, В.Д. Ситникова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. – 42 с.                      | 28           |
| 6            | От естественной истории к современной биологии. Развитие биологии в XIX – XX в. Развитие современной биологии (начало XXI века) | 3. История и философия науки: методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине для аспирантов направления подготовки «Сельское хозяйство» / Составители: Б.В. Васильев, В.Д. Ситникова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. – 30 с. | 28           |
| <b>Всего</b> |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>170,5</b> |

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

| Индекс | Формулировка                                                                                                                                              | Разделы дисциплины |      |       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|-------|
|        |                                                                                                                                                           | 1                  | 2    | 3     |
| УК-1   | способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения | 1-6                | 7-12 | 13-18 |

---

**5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**5.2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины**

| Виды оценок                                                           | Оценки              |                   |        |         |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Академическая оценка по 4-х балльной шкале (экзамен, зачет с оценкой) | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

### 5.2.2 Текущий контроль

| Код    | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                    | Раздел дисциплины | Содержание требования в разрезе разделов дисциплины                                                                       | Технология формирования                 | Форма оценочного средства (контроля) | № Задания                  |                             |                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                           |                                         |                                      | Пороговый уровень (удовл.) | Повышенный уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| УК - 1 | <b>Знать:</b> принципы системного подхода;<br><b>Уметь:</b> анализировать научные знания при решении междисциплинарных проблем;<br><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> в проектировании комплексных исследований | 1-18              | самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения учебной деятельности. | Лекция, самостоятельная работа, семинар | Доклад задачи 5.3.5                  | Доклад задачи 5.3.5        | Доклад задачи 5.3.5         | Доклад задачи 5.3.5       |

### 5.2.3 Промежуточная аттестация

| Код    | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                    | Технология формирования                      | Форма оценочного средства (контроля) | № Задания                  |                             |                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                           |                                              |                                      | Пороговый уровень (удовл.) | Повышенный уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| УК - 1 | <b>Знать:</b> принципы системного подхода;<br><b>Уметь:</b> анализировать научные знания при решении междисциплинарных проблем;<br><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> в проектировании комплексных исследований | Практические занятия, самостоятельная работа | экзамен                              | Тесты Б. Задание 5.3.3     | Тесты Б. Задание 5.3.3      | Тесты Б. Задание 5.3.3    |

### 5.2.4 Критерии оценки на экзамене

| Оценка<br>экзаменатора,<br>уровень | Критерии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично                            | Выполнен полный объем работы, ответ обучающегося полный и правильный. Обучающийся способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.                                                                                                                                                                                                |
| Хорошо                             | Выполнено 75% работы, ответ обучающегося правильный, но неполный. Не приведены иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение обучающегося недостаточно четко выражено. Обучающийся умеет ориентироваться в основных программных вопросах, но имеет определённые трудности при ответе на детализирующие вопросы                                                                                      |
| Удовлетворитель<br>но              | Выполнено 50% работы, ответ правилен в основных моментах, нет иллюстрирующих примеров, нет собственного мнения обучающегося, есть ошибки в деталях и/или они просто отсутствуют. Обучающийся имеет общее представление о содержании программных вопросов, но имеет определённые трудности по практическому применению данных знаний при рассмотрении конкретных ситуаций (задач, проблем и пр.) |
| Неудовлетворите<br>льно            | Выполнено менее 50% работы, в ответе существенные ошибки в основных аспектах темы. Обучающийся не имеет навыков их практического применения при рассмотрении конкретных ситуаций (задач, проблем и пр.)                                                                                                                                                                                         |

### 5.2.5 Критерии оценки устного опроса

| Оценка                | Критерии                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры                                                                                                                                                 |
| «хорошо»              | выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе                                                                                                                                                                                                      |
| «удовлетворительно»   | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала                                                                                                                                                                        |
| «неудовлетворительно» | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины |

### 5.2.6 Критерии оценки тестов

| Ступени уровней освоения компетенций | Отличительные признаки                                                                                                      | Показатель оценки сформированной компетенции |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Пороговый                            | Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.                                    | Не менее 55 % баллов за задания теста.       |
| Продвинутый                          | Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал. | Не менее 75 % баллов за задания теста.       |
| Высокий                              | Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.                                                             | Не менее 90 % баллов за задания теста.       |
| Компетенция не сформирована          |                                                                                                                             | Менее 55 % баллов за задания теста.          |

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

#### 5.3.1 Вопросы к экзамену

1. Наука как специфическая форма познания, ее особенности.
2. Наука как особый вид деятельности.
3. Наука как социальный институт.
4. Генезис науки. Преднаука, ее особенности.
5. Социокультурные основания античной науки, ее специфика.
6. Особенности науки классического типа.
7. Специфика неклассической науки.
8. Главные характеристики пост неклассической науки.
9. Структура научной деятельности.
10. Структура эмпирического знания :научный факт.
11. Структура теоретического знания: проблема, гипотеза, теория.
12. Идеалы и нормы научно-познавательной деятельности.
13. Научная картина мира.
14. Философские основания научной деятельности.
15. Эмпирический и теоретические уровни научного познания.
16. Понятия научной методологии и научного метода.
17. Эмпирические методы научного исследования.
18. Теоретические методы научного исследования.
19. Современная методология науки.
20. Взаимодействие традиций и новаций в науке.
21. Научные революции как перестройка оснований науки.
22. Типы научной рациональности.
23. Позитивистская модель философии науки.
24. Неопозитивистская парадигма философии науки.
25. Постпозитивистская парадигма философии науки.
26. Концепция «роста научного знания» К. Поппера.
27. Модель науки Т. Куна.
28. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
29. Методология «исследовательских программ» И. Лакатоса.
30. Эволюционная эпистемология С. Тулмина.

- 
31. Понятие науки.
  32. Естествознание в системе наук.
  33. Уровни, структура и формы естественнонаучного знания.
  34. Методология естественнонаучного знания.
  35. Философские основания механической картины мира.
  36. Философские аспекты термодинамики и статистической динамики.
  37. Концептуальные основания электродинамической картины мира.
  38. Философские основания релятивистской картины мира.
  39. Философские основания квантовой механики.
  40. Философские вопросы строения микромира.
  41. Философские аспекты эволюции и строения Вселенной.
  42. Историко-логический анализ развития знания в обществе.
  43. Основные концептуальные системы химической науки.
  44. Философские аспекты феномена жизни.
  45. Философские вопросы эволюционной биологии.
  46. Философские проблемы генетики.
  47. Уровни организации живого.
  48. Философские вопросы экологии.
  49. Проблема происхождения человека: философский аспект.
  50. Человек как предмет естественнонаучного познания.
  51. Биологическое и социальное в человеке.
  52. Философские вопросы наук о Земле.
  53. Философские аспекты синергетики.
  54. Философские вопросы концепции универсального эволюционизма.
  55. Этические проблемы современного естествознания

### 5.3.2 Тестовые задания

I:

S: Принцип объективности в науке предполагает

- : ориентацию на открытие законов действительности
- +: изучение мира таким, каков он есть, независимо от человека (пристрастий, мнений и авторитетов)
- : изучение объектов, которые могут стать предметом практического освоения в будущем
- : строгий порядок в систематизации научных знаний на основании определенных теоретических принципов

I:

S: Диалектическая концепция понимания соотношения философии и науки утверждает что

- : истинное знание о мире дают частные науки, а функция философия по отношению к науке чисто служебная, вспомогательная
- : философия по отношению к частным наукам выполняет руководящую роль и ее методы созерцания и умозрения являются основными
- : философия и наука – это различные типы знания, между которыми отсутствует взаимосвязь и детерминация одного другим
- +: философия и наука представляют собой качественно различные виды знания, но между ними существует внутренняя взаимосвязь

I:

S: Структуру научного познания составляют такие уровни, как

- : рациональный и чувственный
- : догматический и диалектический
- +: эмпирический и теоретический
- : интуитивный и эмпирический

---

I:

S: Выявление сущности изучаемого объекта происходит на таком уровне научного познания, как

- : эмпирический
- +: теоретический
- : опытный
- : чувственный

I:

S: Важнейшим элементом эмпирического исследования является

- : эмоция
- +: факт
- : суждение
- : понятие

I:

S: Форма научного знания, дающая целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области действительности, это

- : понятие
- : гипотеза
- : проблема
- +: теория

I:

S: Метод построения научной теории, при котором в ее основу кладутся некоторые исходные положения, а уже из них выводятся все остальные утверждения данной теории

- : анализ
- : гипотетико-дедуктивный
- +: дедуктивный
- : аксиоматический

I:

S: Метод, не относящийся к эмпирическому уровню науки

- : измерение
- : наблюдение
- +: дедукция
- : сравнение

I:

S: Познавательная операция, выявляющая тождество или различие однородных предметов, образующих класс:

- : индукция
- +: сравнение
- : наблюдение
- : дедукция

I:

S: Формой рационального познания является

- : восприятие
- : представление
- +: суждение
- : ощущение

I:

S: Умозрительное постижение природы называется

- : вульгарный материализм
- : диалектический материализм
- : антропоцентризм
- +: натурфилософия

---

I:

S: Наука, изучая мир таким, какой он есть независимо от человека (человеческих пристрастий, частных мнений, авторитетов и т.д.), следует принципу

- : системности
- : предметности
- : историзма
- +: объективности

I:

S: Сущность позитивистской концепции понимания соотношения философии и науки заключается в том, что

+: истинное знание о мире могут дать только частные науки, а функция философии понимается как логический анализ языка науки, как аналитическое прояснение смысла действий ученого

-: существует внутренняя взаимосвязь между философией и наукой, хотя они представляют собой качественно различные виды знания

-: «философия – это наука наук», она выполняет руководящую роль по отношению к частным наукам

-: философия и наука понимаются как существенно различные типы знания, между которыми отсутствует взаимосвязь и детерминация одного другим

I:

S: Какие два уровня составляют структуру научного познания

- : рациональный и чувственный
- +: эмпирический и теоретический
- : интуитивный и опытный
- : чувственный и теоретический

I:

S: Познание явления осуществляется на таком уровне научного познания, как

- : логический
- : теоретический
- : интуитивный
- +: эмпирический

I:

S: Направление в гносеологии, сторонники которого считали основой познания опыт, эксперимент

- : рационализм
- : экзистенциализм
- : экспериментализм
- +: эмпиризм

I:

S: Критерием доказательности и обоснованности знания является

- : логическая последовательность и непротиворечивость;
- +: опытная проверка;
- : применение различных методов познания;
- : авторитет ученого.

I:

S: Метод научного исследования, в котором отображение содержательного знания осуществляется в знаково-символическом виде

- : вербализация
- : аксиоматико-дедуктивный
- +: формализация
- : визуализация

I:

---

S: Метод, основанный на соединении разрозненных фактов об изучаемом объекте в целостное представление о нём

- : анализ
- : индукция
- : наблюдение
- +: синтез

I:

S: На теоретическом уровне познания работает такой метод, как

- : эксперимент
- +: формализация
- : сравнение
- : моделирование

I:

S: Формой рационального познания не является

- : суждение
- +: представление
- : умозаключение
- : понятие

I:

S: В настоящее время наиболее верное понимание соотношения философии и науки дает концепция

- : натурфилософская
- +: диалектическая
- : позитивистская
- : дуалистическая

I:

S: Сущность дуалистической концепции понимания соотношения философии и науки заключается в том, что

- : философия и наука представляют собой качественно различные виды знания, но между ними существует внутренняя взаимосвязь
- : истинное знание о мире дают частные науки, а философия по отношению к науке играет служебную, вспомогательную роль
- : философия по отношению к частным наукам играет руководящую роль, а методы созерцания и умозрения являются основными
- +: философия и наука – это различные типы знания, между которыми отсутствует взаимосвязь и детерминация одного другим

I:

S: Структуру научного познания составляют такие уровни, как

- : чувственный и рациональный
- : теоретический и чувственный
- : опытный и интуитивный
- +: теоретический и эмпирический

I:

S: Познание внутренних, глубинных свойств изучаемого объекта осуществляется на таком уровне научного познания, как

- : чувственный
- +: теоретический
- : опытный
- : эмпирический

I:

S: Направление в гносеологии, сторонники которого считали основой познания опыт

- : интуитивизм

- 
- : рационализм
  - : экзистенциализм
  - +: эмпиризм

I:

S: Идеалы и нормы науки детерминированы

- : эмоциональным отношением к объекту исследования
- +: социокультурными факторами
- : этосом научного сообщества
- : нормами морали

I:

S: Метод познания, основывающийся на планомерном изучении предмета в заданных познающим субъектом условиях

- : моделирование
- : эксперимент
- : описание
- +: наблюдение

I:

S: Метод научного познания, сущность которого заключается в создании системы дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых выводятся утверждения об эмпирических фактах

- : аксиоматический
- +: гипотетико-дедуктивный
- : идеализация
- : формализация

I:

S: На теоретическом уровне науки не работает такой метод, как

- : моделирование
- +: эксперимент
- : дедукция
- : исторический

### 5.3.3 Задачи к экзамену

**Задача 1.** Английский логик и философ науки И. Лакатос писал: «Моя «методология» в отличие от прежних значений этого термина лишь оценивает вполне сформировавшиеся теории (или исследовательские программы) и не намеревается предлагать никаких средств для выработки хороших теорий...» Как вы думаете, сможет ли лакатовская понимание методологии осуществить адекватное научное познание? В чем отличие лакатовского понятия «исследовательская программа» от понятия «методология»?

**Задача 2.** Британский философ и логик К. Поппер писал: «Диалектика была представлена мною как некий способ описания событий- всего лишь один из возможных способов, не существенно важный, но иногда вполне пригодный». Согласны ли вы с попперским пониманием роли диалектики в научном познании? Приведите примеры применения в науке диалектических идей известными учеными.

**Задача 3.** Французский философ Г. Башляр писал: «Еще в начале века стали появляться философы, которые, похожи, хотели бы обвинить науку во всех смертных грехах...Мне представляется, когда мы судим об ответственности науки... это свидетельствует скорее о том, что мы плохо представляем себе действительную ситуацию человека перед лицом науки». Разделяете ли вы высказанную позицию французского философа? Как вы думаете есть ли соответствия между современной наукой и идеалом «ценностно нейтральной» науки?

---

**Задача 4.** Американский историк и философ Т. Кун писал: «Научное развитие, подобно развитию биологического мира, представляет собой однонаправленный и необратимый процесс... Развитие науки... последовательность связанных между собой узлами традиции периодов, прерываемую некумулятивными скачками...» На ваш взгляд, уместна ли аналогия, согласно Куну, между развитием науки и развитием биологического мира? Проанализируйте куновское понятие «парадигма» в сравнении с понятием «стиль научного мышления».

**Задача 5.** Американский философ и методолог науки П. Фейерабенд писал: «Куда не помотришь... видишь только одно: принципы критического рационализма (относиться к фальсификациям серьезно; требовать роста содержания...) и, соответственно, принципы логического эмпиризма (быть точным; основывать наши теории на измерениях...) дают неадекватное понимание прошлого развития науки... наука является гораздо более... «иррациональной», чем её методологические изображения...» Как вы думаете, прав ли Фейерабенд в оценке принципов критического рационализма и принципов логического эмпиризма? Что понимает философ и методолог науки под «иррациональностью» науки?

### **5.3.4 Темы рефератов**

1. Философское понимание науки.
2. Предмет и исторические этапы развития философии науки.
3. Структура и формы научного познания.
4. Наука в культуре техногенной цивилизации.
5. Позитивистская традиция в философии науки.
6. Социологический подход к исследованию науки.
7. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки.
8. Проблема соотношения интернализма и экстернализма в понимании механизма развития науки.
9. Роль науки в жизни общества.
10. Функции науки в жизни общества.
11. Проблемы типологии научных революций.
12. Историческая смена типов научной рациональности.
13. Предмет и исторические этапы развития естествознания.
14. Структура современного естественнонаучного познания.
15. Методы современного естествознания.
16. Философские основания классической механической картины мира.
17. Философские основания квантовой теории.
18. Логика развития познания вещества.
19. Философские основания химии.
20. Логико-методологический анализ развития науки.
21. Философское осмысление феномена жизни.
22. Наука и религия об учении и эволюции.
23. Философские основы синтетической теории эволюции.
24. Философские вопросы экологии.
25. Философское значение теории В.И. Вернадского.

### **5.3.5 Практические задания – не предусмотрены**

**5.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**5.4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов П ВГАУ 2.3.07 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ** о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов

**5.4.2 Методические указания по проведению текущего контроля**

|     |                                                          |                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Сроки проведения текущего контроля                       | На семинарах                                                                                               |
| 2.  | Место и время проведения текущего контроля               | В учебной аудитории в течение семинара                                                                     |
| 3.  | Требования к техническому оснащению аудитории            | В соответствии с ОПОП и рабочей программой                                                                 |
| 4.  | Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля | Васильев Борис Викторович                                                                                  |
| 5.  | Вид и форма заданий                                      | Собеседование, письменные работы                                                                           |
| 6.  | Время для выполнения заданий                             | в течение занятия                                                                                          |
| 7.  | Возможность использования дополнительных материалов      | Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами                                                 |
| 8.  | Ф.И.О. преподавателя, обрабатывающих результаты          | Васильев Борис Викторович                                                                                  |
| 9.  | Методы оценки результатов                                | Экспертный                                                                                                 |
| 10. | Предъявление результатов                                 | Оценка выставляется в журнал и доводится до сведения обучающихся в конце занятия                           |
| 11. | Апелляция результатов                                    | В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ |

**6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

**6.1. Рекомендуемая литература.**

**6.1.1. Основная литература**

| № п/п | Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Кол-во экз. в библиотеке |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 2     | Лешкевич, Татьяна Геннадьевна. Философия науки [электронный ресурс] : Учебное пособие / Т. Г. Лешкевич, И.К. Лисеев .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 .— 272 с. — Аспирантура .— ISBN 978-5-16-009213-3 .— <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=944961">http://znanium.com/go.php?id=944961</a> >.                                                                          | ЭИ                       |
| 3     | Любомиров, Д. Е. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов всех направлений подготовки / Любомиров Д. Е., Петров С. О., Сапенко О. В. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018 .— 116 с. — Книга из коллекции СПбГЛТУ - Социально-гуманитарные науки .— ISBN 978-5-9239-1081-0 .— <URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/113325">https://e.lanbook.com/book/113325</a> > .— < | ЭИ                       |
| 4     | Никифоров А.Л. Философия и история науки [электронный ресурс] : Учебное пособие / А. Л. Никифоров .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022.— 176 с. — Аспирантура .— ISBN 978-5-16-009251-5 .— <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=1008980">http://znanium.com/go.php?id=1008980</a> >                                                                                            | ЭИ                       |

### 6.1.2. Дополнительная литература

| № п/п | Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Кол-во экз. в библиотеке. |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1.    | Лебедев С.А. Методы научного познания [электронный ресурс] : Учебное пособие / С. А. Лебедев .— 1 .— Москва ; Москва : Издательский дом "Альфа-М" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022.— 272 с. — ISBN 9785982813893 .— <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=947748">http://znanium.com/go.php?id=947748</a> >.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ЭИ                        |
| 2     | Баумгартэн М. И. Философия науки. Примерное содержание рефератов [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистрантов и аспирантов, по дисциплинам "философские проблемы науки и техники" и "история и философия науки" / М.И. Баумгартэн— Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019 .— 86 с. — Книга из коллекции КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева - Социально-гуманитарные науки .— ISBN 978-5-00137-048-2 .— <URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/122209">https://e.lanbook.com/book/122209</a> > .— <URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/122209.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/122209.jpg</a> >. | ЭИ                        |
| 3.    | Юркевич П.Д. Философские произведения. Избранное [электронный ресурс] : - / П. Д. Юркевич — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.— 283 .— (Антология мысли) .— Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> .— Internet access .— ISBN 978-5-534-12132-2 : 549.00 .— <URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/446863">https://www.biblio-online.ru/bcode/446863</a> > .— <URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/cover/10FA8545-5046-40AF-803B-D01600E28EAD">https://www.biblio-online.ru/book/cover/10FA8545-5046-40AF-803B-D01600E28EAD</a> > ЭИ         | ЭИ                        |
| 6     | История и философия науки: конспект лекций для аспирантов по программе подготовки научно-педагогических кадров «Сельское хозяйство» / Составители: Васильев Б.В., Ситникова В.Д. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2022. – 42 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ЭИ                        |

### 6.1.3. Методические издания

| № п/п | Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Кол-во экз. в библ. |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1     | История и философия науки [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы по дисциплине для обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре / Воронежский государственный аграрный университет, Гуманитарно-правовой факультет, Кафедра истории, философии и социально-политических дисциплин ; [сост. : Б. В. Васильев, В. Д. Ситникова] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1198 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2022 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7178.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7178.pdf</a> >. | ЭИ                  |

| <b>6.1.4 Периодические издания</b> |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                 | Философский журнал / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета                                                                                                           |
| 2                                  | Вопросы философии: научно-теоретический философский журнал / учредитель : Институт философии РАН – Москва : Наука                                                                                                                     |
| 3.                                 | Эпистемология & философия науки : Ежеквартальный научно-теоретический журнал. – Москва : Альфа-М [ЭИ] [ЭБС Знаниум]                                                                                                                   |
| 4.                                 | Журнал философских исследований, 2019, № 3 [электронный ресурс] .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 48 с. — <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=1063043">http://znanium.com/go.php?id=1063043</a> >. |

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.**

| № п/п | Наименование ресурса                                                                  | Информация о поставщике                                                                                          | Адрес в сети Интернет                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | ЭБС «Лань»                                                                            | ООО «Лань-Трейд»                                                                                                 | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                   |
| 2.    | ЭБС «Znanium.com»                                                                     | ООО «Знаниум»                                                                                                    | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                       |
| 3.    | ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ»                                             | ООО «Национальный цифровой ресурс «Руконт»                                                                       | <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>                         |
| 4.    | Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU                                            | ООО «РУНЭБ»                                                                                                      | <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>                      |
| 5.    | Национальная электронная библиотека (НЭБ)                                             | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)            | <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>                               |
| 6.    | Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)          | Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»                      | <a href="http://www.cnshb.ru/terminal/">http://www.cnshb.ru/terminal/</a> |
| 7.    | Справочная правовая система КонсультантПлюс                                           | ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс»                                                                                | В Интрасети                                                               |
| 8.    | Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск)      | ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс»                                                                                | В Интрасети                                                               |
| 9.    | Электронный периодический справочник «Система-Гарант»                                 | ООО «Гарант-Сервис»                                                                                              | В Интрасети                                                               |
| 10.   | Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) | Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека России | В Интрасети                                                               |

|  |                                                                                              |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | база данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC (БД Web of Science) |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины (\*).

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

| № п/п | Вид учебного занятия   | Наименование программного обеспечения                                                                                              | Функция программного обеспечения |              |           |
|-------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------|
|       |                        |                                                                                                                                    | контроль                         | моделирующая | обучающая |
| 1     | Лекции                 | Microsoft Windows 7 Prof, Microsoft Office 2010 Std, MediaPlayer Classic (free)                                                    |                                  |              | +         |
| 2     | Практические занятия   | Microsoft Windows 7 Prof, Microsoft Office 2010 Std                                                                                |                                  |              | +         |
| 3     | Самостоятельная работа | Microsoft Windows 7 Prof, Microsoft Office 2010 Std, Microsoft Windows, Google Chrome, Mozilla Firefox (free), Adobe Reader (free) |                                  |              | +         |
| 4     | Промежуточный контроль | AST                                                                                                                                | +                                |              |           |

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                            | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1                                                        |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия                                                                                  | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118                  |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина 1, а. 180                       |
| Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice                                                                                                                                                      | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 115, 116 (с 16 до 20 ч.) |
| Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice                                                                                                                                                      | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а                      |

---

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

| Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование | Кафедра, с которой проводилось согласование | Предложения об изменениях в рабочей программе.<br>Заключение об итогах согласования |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | Согласование не требуется                   |                                                                                     |

## Лист изменений рабочей программы

[illegible]

## Лист периодических проверок рабочей программы

| Должностное лицо,<br>проводившее<br>проверку: Ф.И.О.,<br>должность, подпись                                                                                                                  | Дата          | Потребность<br>в корректировке | Перечень пунктов,<br>стр., разделов,<br>требующих<br>изменений |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Зав. кафедрой<br>истории,<br>философии и<br>социально-<br>политических<br>дисциплин<br>Иконников С.А.<br>   | 15.06.2023 г. | нет                            | Рабочая программа<br>актуализирована на<br>2023-2024 уч. г.    |
| Зав. кафедрой<br>истории,<br>философии и<br>социально-<br>политических<br>дисциплин С.А.<br>Иконников<br> | 11.06.2024 г. | нет                            | Рабочая программа<br>актуализирована на<br>2024-2025 уч. г.    |
| Зав. кафедрой<br>истории,<br>философии и<br>социально-<br>политических<br>дисциплин С.А.<br>Иконников<br> | 13.05.2025 г. | нет                            | Рабочая программа<br>актуализирована на<br>2025-2026 уч. г.    |
| Зав. кафедрой<br>истории,<br>философии и<br>социально-<br>политических<br>дисциплин В.А.<br>Перцев<br>    | 19.05.2026 г. | нет                            | Рабочая программа<br>актуализирована на<br>2026-2027 уч. г.    |
|                                                                                                                                                                                              |               |                                |                                                                |
|                                                                                                                                                                                              |               |                                |                                                                |
|                                                                                                                                                                                              |               |                                |                                                                |
|                                                                                                                                                                                              |               |                                |                                                                |
|                                                                                                                                                                                              |               |                                |                                                                |

---

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |